LINNAEA.

Ein

Journal für die Botanik

in ihrem ganzen Umfange.

Sechsunddreissigster Band.

Oder:

Beiträge

zur

Pflanzenkunde.

Neue Folge.

Zweiter Band.

Herausgegeben

von

Dr. **August Garcke,**
Custos des Königlichen Herbariums zu Berlin.

Berlin 1869 u. 1870.
gedruckt auf Kosten des Herausgebers.

In Commission bei Wiegandt u. Hempel in Berlin.

Mo. Bot. Garden,
1900.

Inhalt.

Seite

De muscorum Ceylonensium collectione scripsit Carolus Müller Hal. 1

Reliquiae Mettenianae auctore Maximiliano Kuhn . . . 41

Synopsis der Lychnideen von Dr. P. Rohrbach . . . 170

Die Cyperaceen des Königlichen Herbariums zu Berlin. Von Otto Böckeler 271. 691

Species muscorum novas ex Herbario Melbourneano Australiae exposuit E. Hampe 513

Monographische Uebersicht der Gattungen Escallonia Mutis, Belangera Camb. und Weinmannia L. nebst Beiträgen zur geographischen Verbreitung der Escallonieen und Cunoniaceen von Dr. A. Engler 527

Beiträge zur Systematik der Caryophyllinen von Dr. P. Rohrbach 651

Verbesserungen 769

Register der in dem Bande vorkommenden Pflanzennamen . . 771

Titel und Inhaltsverzeichniss zum 36. Bande.

De muscorum Ceylonensium collectione

scripsit

Carolus Müller Hal.

(Eingereicht am 29. Juni 1868.)

Die liebenswürdige Freundlichkeit, mit welcher mein verehrter Freund Herr J. Nietner, der schon einige Jahre auf Ceylon wohnt, und somit diese Insel nach allen Richtungen kennt, meiner Bitte nachkam, die Moose seiner Umgebung zu sammeln, hat es ermöglicht, dass im Nachfolgenden ein wichtiger Beitrag zu der Moosflor Ceylon's auch von deutscher Seite gegeben werden kann. Herr Nietner reiht sich hiermit den wenigen Männern, welche einen Sinn für diese Kryptogamenfamilie besassen, in hervorragender Weise an. Denn was bisher von Gardner, Thwaites, Walker und Maxwell auf Ceylon gesammelt, von Mitten in seiner umfassenden Arbeit „Musci Indiae orientalis“ im „Journal of the proceedings of the Linnean Society“ niedergelegt wurde, beträgt (etwa 124 Arten) kaum mehr, als was Herr Nietner allein zu sammeln so glücklich war. Er übertrifft damit selbst Gardner, welcher unter den genannten Samm-

lern 105 Arten auffand, und bereicherte die Zahl mit 69 Arten, die vor ihm daselbst noch nicht gesammelt waren. Ich habe dieselben in der unten folgenden Aufzählung mit einem * bezeichnet. Auch eine verhältnissmässig grosse Zahl von neuen Arten, 27, verdanken wir hiermit dem Eifer Nietner's, der in der oberen Bergregion von 4000 bis 8000 Fuss sammelte.

Allen diesen Anstrengungen aber ist es zu danken, dass wir bis jetzt von den sicher noch überaus reichen Moosschätzen doch wenigstens schon über 190 Arten kennen, von denen ein nicht unbeträchtlicher Theil der Insel eigenthümlich angehört. Doch würde es viel zu früh sein, auf diese immerhin noch spärliche Ausbeute einen Schluss auf die Moosflor Ceylon's, ihren eigenthümlichen Character und ihre Verwandtschaft zu anderen indischen Ländern zu ziehen. Noch fehlt eine Menge von Geschlechtern und Arten, die man sicher auf einer so berg- und waldreichen Insel erwarten darf. Um sich jedoch eine Vorstellung von dem bisher erworbenen Materiale machen zu können, stelle ich auch das hierher, was Mitten von Ceylon kannte und was Nietner's Sammlung nicht enthält. Nach des Autors eigenthümlicher Classification, über welche zu sprechen ich hier keinen Ort finde, sind die Arten auszüglich folgende:

Leptotrichum Khasianum Mitt.
Trematodon decipiens ej.
Dicranum (Campyl.) nitidum ej.
— — latinerve ej.
— — Walkeri ej.
— — reduncum Hsch.
— — nigrescens Mitt.
— — recurvum ej.
Dicranum (Campyl.) ericetorum Mitt.
Octoblepharum albidum Hedw.
Weisia controversa ej.
Tortula angustata Mitt.
— cylindrica ej. Trichost. al.
— orthodonta ej. Barbula mihi.
— Indica ej. Trichost. al.

Tort. Javanica Mitt. Barbula al.
Syrrhopodon heterophyllusMitt.
— tristichus Nees.
— Gardneri Schw.
Calymperes repens Mitt.
— serratum A. Br.
— Mülleri Mitt.
Grimmia ovata W. et M.
— canescens Syn. M.
Macromitr. fasciculare Mitt.
— Ceylanicum ej.
— torulosum ej.
Entosthodon Buseanus Dz. Mb.
Funaria hygrometrica Hdw.
Philonotis Thwaitesii Mitt.
— angusta ej.
Orthodontium infractum Dz. et Mb.

Bryum coronatum Schw.
— cognatum Mitt.
— nitens Hook.
— Nepalense Syn. M.
— Zollingeri Dub.
— Wigbtii Mitt.
— giganteum Hook.
Hypnum plumosum Sw.
Meteorium crassicaule Mitt.
— flexipes ej.
— squarrosum ej.
Trachyloma Indicum Mitt.
— arborescens ej.

Stereodon (Hypnum al.) Baitenzorgii Mitt.
— — cyperoides ej.
— — leiophyllus ej.
— — stissophyllus ej.
— — tristiculus ej.
— — leptocarpus ej.
— — taxirameus ej.
— — turgidus ej.
— — praemollis ej.
— — Braunii ej.
— — acutirameus ej.
— — Gedeanus ej.
— (Symphyodon) Perrottetii ej.
— — erraticus ej.
— macrocarpus ej.
Chaetomitrium volutum ej.
Lepidopilum Thwaitesii ej.
Neckera Javanica Syn. M.
— crinita Mitt.
— rugulosa ej.
— flaccida C. Müll.
Hedwigia imberbis Spruce.
Trachypus crispatulus Mitt.
Fissidens nobilis Griff.
— firmus Mitt.
— obscurus ej.
— discolor ej.
— biformis ej.
— Ceylonensis Dz. et Mb.
Mniadelphus spathulatus C. Müll.

Hypopterygium Ceylanicum Mitt.	Diphyscium fasciculare Mitt.
Diphyscium longifolium Griff.	Pogonatum aloides Brid.
	— marginatum Mitt.

Es geht aus dieser, so wie aus meiner eigenen Aufzählung hervor, dass wir von Ceylon bisher 95 pleurokarpische und 96 akrokarpische Moosarten kennen. Dieses sonderbare Ueberwiegen der pleurokarpischen Moose, die sonst im Allgemeinen doch nur $^1/_3$ aller Moose auszumachen pflegen, kann schwerlich das wahre Verhältniss sein. Vielmehr erkläre ich es mir dadurch, dass sie auf Ceylon gewissermassen den Aufzug im Moosteppich bilden und dass die akrokarpischen Arten zu einem grossen Theile nur Einschlag in demselben sind, folglich leicht übersehen werden. So wenigstens stellten sich die von Herrn Nietner gesendeten pleurokarpischen Moosrasen dar, in denen ich buchstäblich mehr Arten versteckt fand, als sich die Sammlung beim ersten Durchblick ärmlich zeigte. Selbst die pleurokarpischen Arten zeigen eine Neigung, durch einander zu wachsen, die mir die Bearbeitung der Sammlung höchst schwierig und zeitraubend machte. Nicht selten, dass 2 bis 3 Arten von Fabronien mit allen Pterogonium-Arten, Rhegmatodon und Anderen zusammenwachsen, und dass ich sie schliesslich mittelst Loupe und Mikroskop allein trennen konnte. Aehnlich verhielt es sich auch mit Fissidens und Anderen. Es lässt sich demnach erwarten, dass wenn erst die Sammler angefangen haben werden, mehr auf die Versteckten, als auf die Offenkundigen zu vigiliren, das Verhältniss der akrokarpischen Arten ein gänzlich anderes sein wird. Ich darf darum wohl sagen, dass bei ihrer Entdeckung meist mehr der Zufall, als das Bewusstsein der Sammler im Spiele waren. Nur manche Arten scheinen sich selbständiger zu separiren; z. B. *Trematodon Ceylonensis*,

Ängstroemia pomiformis, Campylopus, Bartramien, Mniaceen, Polytrichaceen u. s. w. Trotzdem verrathen aber auch sie eine grosse Neigung, sich wieder mit andern akrokarpischen Arten zu verbünden.

Unter den pleurokarpischen Moosen selbst scheinen die Neckeraceen das Regiment zu führen. Sie vor allen bilden die grössten Rasen und Polster, mit denen sie Boden und Bäume überkleiden, obschon sie trotzdem äusserst spärlich oder selten fruchten. Nur die Tamariscellen unter den Astmoosen scheinen sich ihnen in jeder dieser Eigenschaften an die Seite setzen zu können. Manche Neckeraceen, obenan *Papillaria Buchanani*, überziehen, nach den Exemplaren zu urtheilen, ihre Unterlage um viele Fuss in der Breite. Alsdann pflegen sie aber auch zugleich am reinsten zu wachsen. Das grösste Chaos bilden nur solche Arten, die sich mit Lebermoosen vergesellschaften. In diesen Rasen treten zugleich die seltensten Arten (*Rhegmatodon*, *Chionostomum*, *Daltoniae*, *Fabroniae*, *Hypnum Frullaniadelphus*, *Pterogonia* u. A.) auf. Was die Neckeraceen unter den pleurokarpischen Moosen, sind die Orthotrichaceen, besonders die *Macromitria*, unter den akrokarpischen. Aber auch sie erschweren ihre Bestimmung ausserordentlich durch das gesellschaftliche Zusammenleben der verschiedensten Arten. Man kann wohl sagen, dass der erste Eindruck der ceylonesischen Mooswelt durch Neckeraceen und Macromitrien bestimmt wird; und das um so mehr, als beide Formenreihen die prachtvollsten Tinten in Gelb und Roth zu Tage fördern. Von den erstern stehen in dieser Beziehung obenan: *Papillaria retrorsa*, wie anderwärts *Papillaria aurea;* von den letztern behauptet *Macromitrium Nietneri* den ersten Rang. Sonst gibt es aber auch, um dies hier sogleich zu erwähnen, noch prachtvolle Smaragdfarben, deren schönste von *Orthorrhynchum Niet-*

neri und von dem blauschilleroden *Bryum glaucum* vertreten wird.

Im Allgemeinen repräsentiren die ceylonesischen Moose die höchste Potenz der Tropenwelt, und theilen darin Vieles mit der gesammten indischen Flor. Die nächste Verwandtschaft zeigen sie zu den Khasiya-Gebirgen und den Neilgherries, dann zu Nepal und Sikkim, schliesslich zu Java. Sie alle vereint, umspannen denselben Formenkreis, jede Localität durch eigene Formen ausgezeichnet. Etwa 60 Arten gehören bis jetzt Ceylon eigenthümlich an, so dass reichlich ein Drittel seiner bekannten Moose endemische sein würden, sofern man nur wissen könnte, ob sie nicht auch in dem weiteren Florengebiete auftreten. Die seltsamen Arten von *Diphyscium*, eine Form, die auch die übrige indische Inselwelt beherbergt, und das sonderbare *Orthorrhynchum*, dessen nächste Verwandte auf den Philippinen lebt, während die beiden übrigen Arten dem australischen Inselmeere angehören, wo sie überall die schöne Form des *Phyllogonium* vertreten; ferner *Rhegmatodon*, *Campylodontium* und *Chionostomum*, die aber sämmtlich auch dem weiteren Gebiete eigenthümlich sind, dürften zu den characteristischesten Moosen Ceylon's gehören, wie sie zugleich seine versteckten sind. Dafür treten die Hookeriaceen, sonst wahre Charactermoose der Tropenzone, auffallend zurück und selbst die *Cryphaea*-Form ist nur in der allerdings characteristischen *Acrocryphaea concavifolia* vertreten. Ebenso auffallend ist das Zurückweichen der *Schlotheimia*-Form bei so grossem Reichthume der Macromitrien. Dafür gehört auch die einzige bisher bekannte Art (*Schl. Grevilleana*) zu den ausgezeichnetsten, die durch den Schiller ihres jungen Blattgrüns merkwürdig an *Bryum glaucum* erinnert. Welche Lücken indess durch spätere Sammlungen noch ausgefüllt werden mögen, kann aus dem bisherigen Materiale

auch nicht entfernt vermuthet werden. Jedenfalls befinden sich die merkwürdigeren Formen an der Grenze der Bergregion. Möge es Herrn Nietner gefallen, seine Aufmerksamkeit dieser zuzuwenden, wie er schon durch die folgende Sammlung sich um die Flor seines neuen Vaterlandes wohl verdient gemacht hat.

I. Enumeratio Muscorum Ceylonensium Nietneri.

1.** ***Hypnum **(*Tamariscella*)** ***blepharophyllum*** **C. Müll. in Bot. Zeit. 1854. p. 573.**

2. ***Hypnum*** **(*Tamariscella*)** ***glaucinum*** **C. Müll. —** ***Leskea glaucina*** **Mitt. Musc. Ind. Or. p. 133. —** ***Thuidium glaucinum*** **Bryol. Javan. p. 117. t. 222. —** ***Hypnum rufulum*** **C. Müll. ined. in Musc. Jagor. Hb. Reg. Berol.**

3.** ***Hypnum **(*Tamariscella*)** ***semitortulum*** **n. sp.**

4. ***Hypnum*** **(*Plicaria*)** ***Neelghericnse*** **C. Müll. Syn. Muse. II. p. 462; var.** ***Ceylanicum*****: foliis e cellulis distinctioribus minus confluentibus areolatis. —** ***H. Bonplandii*** **Mitt. l. c. p. 77 non Synops. Musc. II. 463; nam species ambae Americae aequinoctialis et Indiae orientalis etsi affines toto coelo differunt.**

5.** ***Hypnum **(*Plicaria*)** ***paraphysale*** **C. Müll. in Bot. Zeit. 1854. p. 572.**

6.** ***Hypnum **(*Cuspidaria*)** ***Nictnerianum*** **n. sp.**

7.** ***Hypnum **(*Brachythecium*)** ***procumbens*** **Mitt. in Musc. Ind. Or. p. 79.**

8.** ***Hypnum **(*Plumularia* vel *Eurhynchium*, sect. quoque valde heterogenea)** ***Fabroniadelphus*** **n. sp.**

9.** ***Hypnum **(*Aptychus*)** ***humile*** **Harvey.**

*10. ***Hypnum*** (***Aptychus***) ***Frullaniadelphus*** n. sp.

11. ***Hypnum*** (***Campylium***) ***lychnites*** C. Müll. — ***Stereodon lychnites*** Mitt. l. c. p. 114.

*12. ***Hypnum*** (***Anomodon***) ***prionophyllum*** C. Müll. Syn. Musc. — ***Leskea prionophylla*** Mitt. l. c. p. 132. — ***Pseudoleskea prionophylla*** Bryol. Javan. p. 124. t. 227.

*13. ***Hypnum*** (***Rigodium***) ***rigidissimum*** n. sp.

*14. ***Fabronia secunda*** Mtge.

*15. ***Fabronia Goughii*** Mitt. Musc. Ind. Or. p. 75.

*16. ***Fabronia Nietneri*** n. sp.

*17. ***Fabronia patentissima*** n. sp.

*18. ***Daltonia flexifolia*** Mitt. l. c. p. 146.

19. ***Daltonia strictifolia*** Mitt. l. c. p. 146.

20. ***Daltonia scaberula*** Mitt. l. c. p. 146.

*21. ***Daltonia reticulata*** n. sp.

22. ***Mniadelphus Ceylanicus*** Mitt. l. c. p. 145.

*23. ***Rhegmatodon*** (***Macrohymenium***) ***Nietneri*** n. sp.

*24. ***Chionostomum*** (n. gen.) ***rostratum*** C. Müll.

*25. ***Pterogonium Jagori*** C. Müll. — ***Sauloma Jagori*** Bryol. Javan. II. p. 109. — ***Neckera*** (***Pterogonium***) ***Jagori*** C. Müll. Bot. Zeit. 1864. p. 373.

26. ***Pterogonium microcarpum*** Harv. sub ***Pt. macrocarpo*** errore typographico in Hook. Journ. of bot. 1840. p. 12. — ***Neckera*** (***Pterogonium***) ***macrocarpum*** Syn. Musc. II. p. 78. — ***Sauloma microcarpa*** Mitt. l. c. p. 116.

*27. ***Pterogonium lineolatum*** C. Müll. — ***Neckera*** (***Pterogonium***) ***lineolata*** ej. Syn. Musc. II. p. 76. — ***Sauloma microcarpa*** β. ***lineolata*** Bryol. Javan. II. p. 108. — Obs. serius sequuntur.

*28. ***Neckera*** (***Pterigynandrum***) ***julacea*** Schwägr.

29. ***Neckera*** (***Entodon***) ***plicata*** C. Müll.

*30. ***Neckera*** (***Pilotrichella***) ***phyllogonioides*** n. sp.

*31. *Neckera* (*Pilotrichella*) *tenax* n. sp.

32. *Neckera* (*Papillaria*) *Wallichii* Dec.

*33. *Neckera* (*Papillaria*) *floribunda* C. Müll. — *Meteorium floribundum* Mitt. l. c. p. 90. — *Hypnum floribundum* C. Müll. Syn. Musc. II. p. 265. — Var. *minor*: foliis minutis angustioribus indistincte serrulatis.

34. *Neckera* (*Papillaria*) *cuspidifera* Tayl. — *Trachypus cuspidiferus* Mitt. l. c. p. 128. — *Neckera* (*Papillaria*) *funiformis* C. Müll. ined. in Musc. Neilgherr. Schmid.

*35. *Neckera* (*Papillaria*) *Buchanani* C. Müll. Syn. Musc. II. p. 669. — *Trachypus Buchanani* Mitt. l. c. p. 129.

*36. *Neckera* (*Papillaria*) *plicaefolia* C. Müll. Bot. Zeit. 1854. p. 569. — *Trachypus plicaefolius* Mitt. l. c. p. 129.

37. *Neckera* (*Papillaria*) *semitorta* C. Müll. Syn. Musc. II. p. 671. — *Meteorium Harveyi* Bryol. Javan. II. p. 94. t. 208. — *Trachypus Harveyi* Mitt. l. c. p. 127.

38. *Neckera* (*Papillaria*) *retrorsa* C. Müll. — Observationes inferius sequuntur.

39. *Neckera* (*Papillaria*) *chrysoclada* C. Müll. Syn. Musc. II. p. 139. — *Trachypus atratus* Mitt. l. c. p. 129?

40. *Neckera* (*Papillaria*) *fuscescens* Hook. — *Pilotrichum fuscescens* Brid. — *Trachypus fuscescens* Mitt. l. c. p. 128. — *Meteorium fuscescens* Bryol. Javan. p. 93. t. 207.

*41. *Neckera* (*Trachypus*) *hispida* C. Müll. in Bot. Zeit. 1854. p. 570. — Obs. demum publicandae.

*42. *Neckera* (*Trachypus*) *Nietneri* n. sp.

43. *Neckera* (*Leiophyllum*) *scalpellifolia* Mitt. l. c. p. 119. — *Homalia scalpellifolia* Bryol. Javan. II. p. 60. t. 180.

44. *Neckera* (*Leiophyllum*) *flabellata* Mitt. l. c. p. 118.

— *Hypnum flabellatum* Dicks. cf. Syn. Musc. II. p. 225. — *Homalia flabellata* Bryol. Javan. II. p. 58. t. 178.

45. *Neckera* (*Leiophyllum*) *ligulaefolia* Mitt. l. c. p. 119. — *Homalia ligulaefolia* Bryol. Javan. II. p. 59. t. 179.

46. *Pilotrichum* (*Meteorium*) *lanosum* C. Müll. — *Meteorium lanosum* Mitt. l. c. p. 90.

*47. *Pilotrichum* (*Meteorium*) *spiculatum* C. Müll. — *Meteorium spiculatum* Mitt. l. c. p. 90.

*48. *Pilotrichum* (*Meteorium*) *convolvens* C. Müll. — *Meteorium convolvens* Mitt. l. c. p. 90.

*49. *Pilotrichum* (*Meteorium*) *punctulatum* C. Müll. Bot. Zeit. 1854. p. 571.

50. *Pilotrichum* (*Meteorium*) *tumidum* Brid. — *Meteorium tumidum* Mitt. l. c. p. 86. — Bryol. Javan. p. 85. t. 199.

51. *Pilotrichum* (*Meteorium*) *reclinatum* C. Müll. Bot. Zeit. 185 . p. 572. — *Meteorium phaeum* Mitt. l. c. p. 87.

*52. *Pilotrichum* (*Acrocryphaea*) *concavifolium* C. Müll. — *Cryphaea* (*Acrocryphaea*) *concavifolia* Mitt. l. c. p. 125.

*53. *Pilotrichum* (*Garovaglia*) *scabriusculum* C. Müll. — *Meteorium* (*Esenbeckia*) *scabriusculum* Mitt. l. c. p. 85.

54. *Pilotrichum* (*Garovaglia*) *frondosum* C. Müll. — *Meteorium* (*Esenbeckia*) *frondosum* Mitt. l. c. p. 86.

*55. *Pilotrichum* (*Garovaglia*) *aurantium* n. sp.

*56. *Pilotrichum* (*Garovaglia*) *hamatum* n. sp.

*57. *Pilotrichum* (*Garovaglia*) *Schmidii* C. Müll. — *Neckera* (*Pilotrichella*) *Schmidii* ej. Bot. Zeit. 1854. p. 571. — *Meteorium Schmidii* Mitt. l. c. p. 91.

*58. *Hookeria* (*Lepidopilum*) *purpurata* C. Müll. — *Lepidopilum purpuratum* Mitt. l. c. p. 116.

*59. *Hookeria* (*Lepidopilum*) *secunda* C. Müll. — *Lepidopilum secundum* Mitt. l. c. p. 116.

60. ***Hypopterygium (Lopidium) limbatulum*** **n. sp.**

***61. *Hypopterygium (Euhypopterygium) tenellum* C. Müll. Bot. Zeit. 1854. p. 557.**

62. *Rhacopilum Schmidii* C. Müll. Bot. Zeit. 1854. p. 558. — *Rhacopil. Indicum* Mitt. l. c. p. 136.

63. *Orthorrhynchum Nietneri* n. sp.

***64. *Campylodontium flavescens* Bryol. Javan. II. p. 128. — *C. striatum* Dz. et Mb. Musc. Archip. Ind. t. 39. — *Fabronia (Campylodontium) striatum* Syn. Musc. II. p. 39. — *Neckera (Entodon) flavescens* Syn. Musc. II. p. 69. — *N. flavescens* Hook. l. c. p. 70. — *Stereodon flavescens* Mitt. l. c. p. 93.**

65. *Leucobryum Bowringii* Mitt. l. c. p. 26.

66. *Leucobryum falcatum* Syn. Musc.

***67. *Calymperes Nietneri* C. Müll. Bot. Zeit. 1864. p. 348.**

68. *Fissidens neckeroides* Griff. Posth. Papers p. 426.

69. *Fissidens perpusillus* Mitt. l. c. p. 141.

***70. *Fissidens Antrophyii* n. sp.**

***71. *Fissidens socialis* n. sp.**

72. *Mnium (Eumnium) Nietneri* n. sp.

73. *Mnium (Rhizogonium) spiniforme* L.

74. *Eucamptodon edentulus β. compactus* C. Müll. — *Dicranum edentulum* Mitt. l. c. p. 14.

75. *Dicranum (Leucoloma) amoene-virens* C. Müll. — *Leucoloma amoene-virens* Mitt. l. c. p. 13.

76. *Dicranum (Leucoloma) tenerum* C. Müll. — *Leucoloma tenerum* Mitt. l. c. p. 13.

***77. *Dicranum (Leucoloma) insigne* n. sp.**

78. *Dicranum (Orthodicranum) breviseta* Dz. et Mb. — Ex altitudine 3800 pedum supra Rambodde lectum ante annos jam mis. Cl. Nietner; nunc ex Punduloya misit.

79. *Dicranum* (*Campylopus*) *Thwaitesii* Mitt. l. c. p. 19.

*80. *Dicranum* (*Campylopus*) *Goughii* Mitt. l. c. p. 17.

*81. *Dicranum* (*Campylopus*) *trachythecium* n. sp.

*82. *Dicranum* (*Campylopus*) *pterotoneuron* n. sp.

*83. *Dicranum* (*Campylopus*) *Nietneri* n. sp.

*84. *Ångstroemia* (*Dicranella*) *pomiformis* C. Müll. — *Leptotrichum pomiforme* Mitt. l. c. p. 8.

85. *Trematodon Ceylonensis* C. Müll. Bot. Zeit. 1864. p. 350.

*86. *Catharinea* (*Oligotrichum*) *Nietneri* n. sp.

*87. *Polytrichum* (*Pogonatum*) *microstomum* R. Br.

*88. *Polytrichum* (*Pogonatum*) *nudiusculum* C. Müll. — *Pogonatum nudiusculum* Mitt. l. c. p. 153.

*89. *Polytrichum* (*Catharinella*) *hexagonum* C. Müll. — *Pogonatum hexagonum* Mitt. l. c. p. 151.

90. *Bartramia* (*Philonotis*) *imbricatula* C. Müll. — *Philonotis imbricatula* Mitt. l. c. 61.

91. *Bartramia* (*Philonotis*) *heterophylla* C. Müll. — *Philonotis heterophylla* Mitt. l. c. p. 61.

*92. *Bryum* (*Orthocurpus*) *glaucum* n. sp.

*93. *Bryum* (*Dicranobryum*) *Nietneri* n. sp.

94. *Bryum* (*Argyrobryum*) *argenteum* L.

*95. *Funaria Nepalensis* C. Müll. Bot. Zeit. 1855. p. 748. — *Funaria leptopoda* Griff. Posth. Papers p. 437.

*96. *Dissodon subglaber* C. Müll. — *Orthodon subglaber* Griff. et *Tayloria subglabra* Mitt. l. c. p. 57 ? — Calyptra decst.

*97. *Pottia* (*Hyophila*) *circinnata* n. sp.

98. *Barbula* (*Tortella*) *duriuscula* Mitt. sub Tortula l. c. p. 27.

*99. *Weisia* (*Euweisia*) *edentula* Mitt. l. c. p. 27.

100.** ***Macromitrium* (*Macrocoma*) *Perrottetii **C. Müll. Syn. Musc. I. p. 721.**

101. ***Macr.* (*Eumacromitrium*) *calycinum*** **Mitt. l. c. p. 49.**

102.** ***Macr.* (*Eumacromitrium*) *spathulare **Mitt. l. c. p. 50.**

103.** ***Macr.* (*Eumacromitrium*) *Nietneri **n. sp.**

104. ***Macr.* (*Eumacromitrium*) *fulvum*** **Mitt. l. c. p. 52.**

105.** ***Macr.* (*Eumacromitrium*) *nigricans **Mitt. l. c. p. 53. — Foliis abrupte acuminatis, nervo excedente crenulato pungentibus cellulisque basi lunatis statim cognoscendum.**

106.** ***Macr.* (*Eumacromitrium*) *Schmidii **C. Müll. Bot. Zeit. 1853. p. 61. var.**

107.** ***Macr.* (*Eumacromitrium*) *goniorrhynchum **Mitt. l. c. p. 53. — Bryol. Javan. I. p. 111. t. 88. — Var. *glaucescens*. — Obs. inferius confer.**

108. ***Macr.* (*Eumacromitrium*) *sulcatum*** **Brid. cum var. graciliore *M. Neilgherrense* C. Müll. Syn. Musc. I. p. 737. — Species valde polymorpha.**

109.** ***Schlotheimia Grevilleana **Mitt. l. c. p. 53.**

110.** ***Zygodon* (*Euzygodon*) *Reinwardti **Hsch.; var. perist. dentibus angustioribus brevioribus.**

111.** ***Zygodon* (*Euzygodon*) *tetragonostomus **A. Br.**

112.** ***Zygodon* (*Anoectangium*) *hymenodontoides **n. sp.**

II. Descriptiones muscorum Ceylonensium novorum et animadversiones in alias species.

1. **Hypnum Nietnerianum** n. sp.; dioicum; longe repens, ramulis brevibus curvulis ascendentibus simplicibus vel parum divisis longitudine valde inaequalibus pallescenti-stramineis laxifoliis intricatis gracilibus cespites decumbentes humiles turgescentes sistens; folia caulina inordinatim disposita apicem versus ramorum densius conferta patentia humore magis erecta, in apice ramulorum gemmulam tenuem pallidiorem pungentem efficientia, rigidiuscula brevia stricta pungentia, e basi complicatione marginum angustiore vix recurvâ latiuscule ovato-acuminata, acumine brevi parum convoluta, integerrima enervia, e cellulis elongatis angustis densissimis levibus, alaribus magnis vesiculaeformibus circiter 6 ad marginem unica hyalina maxima ceteris flavidis areolata; perichaetium liberum clausum, foliis vix minoribus e basi vaginata ovata in acumen breve apertum strictum productis superne serrulatis; theca in ped. tenerrimo rubro flexuoso levi basilari pro ramis longiusculo semipollicari erectiuscula vel parum inclinata minutissima anguste oblonga brunnea, operculo purpureo in rostrum elongatum flexuosum aciculare protracto.

Habitus *Hypni sigmatodontii* vel *Braunii;* ab illo affinissimo differt: inflorescentia dioica, ramificatione breviore, ramis crassioribus turgescentibus in gemmulam longiusculam strictam nunquam aduncam productis; ab hoc distinguitur: pedunculo levi, foliis multo latioribus ovatis (nec anguste lanceolatis ubique convolutis), textura rigida, ramis turgescentibus nec praemollibus aliisque notis. Cespitibus decumbentibus intricatis pallide stramineis, caulibus inaequaliter ramulosis et

foliosis rigidis turgescentibus pungentibus, theca minutissima pedunculoque pro more basilari prima fronte cognoscitur. — *Stereodon acutirameus* Mitt. e descriptione similis videtur, sed inflorescentia monoica pedunculoque tuberculoso distat.

2. **Hypnum Fabroniadelphus** n. sp.; monoicum; cespites latiusculi intricati smaragdino-nitentes dein lutescentes; caulis repens ramulis assurgentibus tenuibus aequaliter brevibus rigidiusculis humore mollibus indistincte trigonis pinnatim divisus; folia caulina plumulose imbricata rigida, madore mollia erecto-patula, amoene virentia nitentia, longiuscula, e basi angustata brevissima margine revolutâ anguste oblongo-acuminata longiuscule subulata strictiuscula carinate concava, margine erecto ubique minute denticulato, nervo tenui lutescente ante acumen evanido, cellulis elongatis angustis mollibus plus minus pellucidis vel virentibus alaribus ad basin angustatam multis quadratis hyalinis; perich. e basi vaginata obsoletinervi vel enervi in subulam longiorem producta subintegerrima leptodermia pellucidiora; theca in ped. adscendente flexuoso brevi ubique valde muricato suberecta, sicca inclinata horizontalis vel pedunculi deflexione decurva, e collo brevi oblonga ore constricta, olivacea parva carnosula, operculo e basi turgide cupulata leptodermi laxe reticulata oblique subulato, annulo nullo; calyptra dimidiata glabra; perist. d. ext. pulchre aurantiaci, humore erecti, siccitate vel spiritu vini madefacti subulis circinnato-involutis recurvi internos quasi coronâ cingentes cristate appendiculati, interni in membrana alta vix carinata lutea angustiuscule lanceolati pertusi lutei leves conum liberum primum sistentes dein erecti stricti, ciliis singulis brevissime conicis interpositis luteis.

Patria. Inter Fabronias, quarum habitum robustiorem assumit, tam libenter vigens, ut Fabronias omnes Ceylonenses inquinet.

Habitus *Hypni tenelli*, sed *H. Fabroniam* et *fabroniaefolium* in memoriam referens; ab omnibus peristomii structura memorabili tamen hypnoidea aliisque characteribus longe diversa, definita et pulchella species. Peristomium dentibus externis circinnatis Spiridentes inter Hypna referentibus recurvis internisque cupulam sistentibus veluti orthotrichoideum, ab Hypnis veris autem non nisi dentibus circinnatis recedens. Nota haec levis mihi non sufficit, genus proprium constituere. — Flos masculus minute gemmaceus in vicinia feminei antheridiis paucis brevibus instructus.

3. **Hypnum Frullaniadelphus** n. sp.; monoicum; humile prostratum stramineum gracile, *ramulis gracilibus brevibus et longioribus* curvulis inordinate pinnatum; *folia caulina* erecto-conferta parum secunda humore celerrime emollita erecto-patula *longiuscula, e basi constricta* brevi anguste oblonga *elongate acuminata* stricta sed *acumine flexuoso* saepius semitorto *tenui subpiliformi terminata*, aequaliter concava, margine e basi usque ad acumen anguste revoluta integerrima, *e cellulis angustissimis elongatis* alaribus circiter 3 flavidis vesiculosis *areolata*, obsolete brevissime binervia; perich. similia vix minora; theca in ped. breviusculo tenerrimo purpureo levi inclinata vel horizontalis minuta anguste cylindrico-oblonga fusca levis; peristomii parvi dentes externi pallide lutei valde cristati, interni illos aequantes teneri albidissimi complicate carinati itaque angustissimi leves, ciliis tenerrimis solitariis vix brevioribus interpositis.

Locus. Inter Frullanias intime vigens. Ex habitu et affinitate *Hypni humilis*, sed notis accuratius datis diversum, formis prostratis *Hypni demissi* quoad staturam valde aemulans.

4. **Hypnum rigidissimum** n. sp.; late vage decumbens sordide viride gracillimum rigidissimum; ramificationes decumbentes dendroideae, ramis rigidis patentibus plus minus longis

iterum dendroideo-divisis vel simplicioribus, ramulis saepius flagellaceo-tenerrimis protractis attenuatis virentibus; folia caulina humore et siccitate ubique squarruloso-patentia, caulem tenuiter plumosum sistentia, e basi ventricose impressa cellulis alaribus parvis incrassatis chlorophyllosis et marginibus recurvis praeditâ perfecte ovata breviter acuminata, concava nec carinata nec plicata, toto ambitu praesertim apicem versus serrulata, e cellulis pallescentibus vermiformi-ellipticis indistinctis vix chlorophyllosis diaphanis ubique arcolata, nervo tenui applanato albente inferne saepius furcato supra medium evanido. Caetera ignota.

Ex affinitate *Hypni myosuroidis*, cujus formis gracilioribus valde simile, e forma atque structura folii ei proximum, sed rigiditate, colore foliisque ovatis jam diversum. *H. dumosum* Mitt. omnino alienum sed habitu aliquantulum affine foliis late cordato-ovatis e cellulis mollibus elongatis distincte prosenchymaticis pellucidis toto coelo differt. Ex adspectu generali ad Rigodia accedens, quorum caulem decumbentem rigidum optime tenet.

5. **Hypnum (Tamariscella) semitortulum** n. sp.; longe repens gracillimum, ramis vagis prostratis vel decumbentibus glauco-viridibus sordidis indistincte simpliciter pinnatulis, ramulis flexuosis vel curvulis teneris, axibus omnibus paraphylliis carentibus; folia caulina e basi longe et angustissime decurrente cordata ovato-acuminata profunde concava, acumine elongato capillato recurvo terminata, pellucida tenera, nervo obsoleto tenui percursa, integra, e cellulis ellipticis diaphanis sublaevibus areolata; ramea firmiora viridissima in acumen latius semitortum strictum producta, basi valde revoluta itaque biplicata, superne anguste revoluta, ubique minute denticulata, e cellulis minutis rotundatis ob papillas teneras obscuris areolata, nervo flavido crassiore percursa; ramulina

e basi angustius ovata in acumen breve obtusiusculum strictum sed distincte semitortum undulatum producta, margine minus revoluto serrulata; ramea et ramulina humore erecto-patentia, caulina e basi magis appressa acuminibus tantum patenti-recurvis.

Hypno microphyllo et *muricolae* aliquantulum simile. An ad *Leskeam obscuriusculam* Mitt. vel *L. subulaceam* ej. quoad descriptionem affines pertineat, ex auctoris diagnosibus clare non elucet; foliis semitortis species nostra distare videtur. — Cum *Hypno Fabroniadelpho* commixtum viget.

6. **Fabronia Goughii** Mitten (in Musc. Ind. Or. p. 75); monoica! *Fabr.* secundae omnino similis, sed foliis latioribus ob dentes inaequales breves rectos atque longiores subrecurvos subciliate serratis, theca longiore angustiore pro more cylindrico-ovali longicolla substramulosa magis tuberculosa, operculo conico plus minus curvate rostrato.

F. secunda C. Müll. in Musc. Neilgherr. Schmid.

Patria. Montes Neilgherrenses: Bernhard Schmid, Gough teste Mitten. Ceylon, Nura Ellia 6500 ped. alta: J. Nietner 1867; Poondeloya: idem 1868.

F. secunda vera foliis multo angustioribus aequaliter remote denticulatis capsulaque turgide ovali macrostoma distinguitur.

7. **Fabronia Nietneri** n. sp.; monoica; cespites latiusculi densi niveo-lutescentes quasi villosi, humore molles facile emollientes; caulis ramulis erectis brevibus setoso-mollibus madore julaceis parum clavatis fragilibus valde divisus non repens; folia caulina dense imbricata madefacta erecto-conferta, angustate ovato-oblonga in acumen piliforme flexuosum tenue summo apice hyalinum integerrimum producta, basi ala unica vix complicata, carinate concava, margine erecto obsolete denticulata, nervo flavido obsoleto infra medium dissoluto,

cellulis pellucidis inanibus alaribus multo amplioribus quadratis perfecte pellucidis; perich. parum majora erecto-conferta vaginata ovalia latiora breviter acuminata apice sinuate dentata, tenuiora; theca in ped. flavido levi erecta ovalis macrostoma majuscula, collo obsoleto, operculo conico curvulo; perist. d. 16 per paria aggregati (8) pallide fusci late lanceolati obtusiusculi.

Ex habitu atque colore *Fabroniae Schmidii* simillima, sed foliis subintegerrimis haud fimbriatis capsulaque ovali nec cyathiformi-pyriformi prima scrutatione jam recedens. — Gemmulae antherigerae in vicinia floris feminei minutae, foliis convoluto-ovatis teneris sinuato-dentatis.

8. **Fabronia patentissima** n. sp.; monoica; depresso-cespitulosa glauca humore viridissima mollissima fragilis, intricata; caulis repens ramulis permultis gracillimis flexuosis curvatisve assurgentibus valde divisus; folia caulina laxe conferta ramulum attenuatum haud clavatum sistentia, humore patentissima praesertim in caule repente secundifolio veluti distichaceo-disposita planiuscula parum carinate concava, e basi angusta truncata ala unica complicatula instructâ latiuscule ovata in acumen piliforme integerrimum parum flexuosum breviusculum acutum protracta, margine erecto obsolete denticulato pro more integerrimo, nervo ad medium evanido tenui, cellulis chlorophyllosis carnosulis lumine pellucidiori parvis, alaribus quadratis massa granulosa impletis; perich. multo minora dense imbricata appressa e basi vaginata obsolete denticulata in acumen brevissimum erectum producta; theca in ped. flavido breviusculo erecta minutissima, e collo obsoleto ovalis macrostoma immatura vix pyriformis, operculo brevissimo conico tumido curvulo in theca matura basi planiuscula; calyptra levis; peristomii dentes congenerum 16 per paria aggregati (8) late lanceolati fusciduli humore inflexi.

Species perbella ut videtur rara foliis humore smaragdino-splendentibus patentibus subintegerrimis, cespitulis mollissimis facillime emollientibus capsulaque minutissima prima fronte cognoscenda. Androecium in vicinia floris feminei minute gemmaceum, e foliis minutissimis ovatis concavis acuminulatis distincte crenate dentatis pellucidis et autheridiis paucis compositum. E tenerrimis!

9. Daltonia reticulata n. sp.; monoica; caulis brevis crassiusculus subsimplex; folia caulina erecto-conferta flexuosa contorta humore stricta planiuscula, elongata, e basi usque ad acumen aequaliter anguste lanceolata, carinata, acumine longiusculo semitorto flexuoso terminata, inferne margine anguste revoluta, limbo flavido in acumine aristaeformi confluente crassiusculo integerrimo, nervo elongato ante acumen evanido, cellulis omnibus laxis, inferioribus majoribus amplis pellucidis parallelogrammaticis tenerioribus, superioribus firmioribus hexagonis. Caetera ignota.

Inter *Hypnum Frullaniadelphum* fragmenta quidem tantum legi, sed speciem pulchram omittere nolebam. A *D. apiculata* Mitt. quoad descriptionem auctoris ex reticulatione affinissima differt foliis lanceolatis sensim acuminatis nec ligulatis subito in acumen piliforme contractis.

10. Rhegmatodon Nietneri n. sp.; monoicus; late et laxe cespitulosus sordide lutescens decumbens, ramulos curvulos breves assurgentes emittens prorepens; folia caulina laxe imbricata patula indistincte secunda lutescentia nitentia, e basi angustiore aurantiacâ latiuscule ovato-acuminata, acumine lato stricto plano terminata, margine usque ad acumen valde revoluta, integerrima, profunde concava, cavitate ad acumen indistincte abrupta, enervia, e cellulis densis ellipticis diaphanis alaribus paucis quadratis pachydermibus incrassatis intense aurantiacis vix vesiculiformibus areolata; perich. caulinis multo

majora longiora basi pro parte longiore colorata, costis binis flavidis obsoletis longiusculis distincte nervosa, e cellulis vermiformi-ellipticis inferne permultis anguste rectangularibus valde pachydermibus fuscatis areolata, alaribus carentia; theca in ped. brevi crasssiusculo purpureo flexuoso superne asperulo erecta, cylindrico-oblonga humore leviter curvula, undique asperula brunnea, operculo supra orificium constrictum tumide conico oblique rostrato rubro levi, calyptra glabra; perist. d. ext. generis, int. lati longi opaculo-lutescentes imperforati.

A *Rh. rufo* simili pedunculis et thecis scaberulis, a *Rh. stricto* (Macrohymenio Br. Jav.) atque *Rh. Mülleri* (Macrohymenio l. c.) theca asperula jam differt. Habitus Pterogonii (Saulomae Wils.). Androecium sub flore femineo basilare minutum paucifolium, paraphysibus fere carens.

11. Chionostomum n. gen.

Peristomium duplex: *dentes externi nivei* 16 erecti lanceolato-subulati *trabibus diaphanis dimidiatis alternantibus biseriatim cristati;* interni: *membrana* brevis, *dentibus externis adhaerens, processibus rudimentariis, ciliis* 16 *capillaribus* tenerrimis erectis fugacibus *liberis* niveis dentes externos longitudine subaequantes. — Habitus hypnaceus, theca cylindracea longirostrata utrinque attenuata ob pedunculum deflexum inclinata, calyptra brevi tenerrima dimidiata.

1. *Ch. rostratum* C. Müll. *Neckera rostrata* Griff. Posth. Papers. p. 456. t. 87. f. 1. — *Stereodon rostratus* Mitt. Musc. Ind. or. p. 102.

Patria. Khasiya, reg. montosa temperata in sylvis ad Myrung (5940) supra Pinum frequentissimum: Griffith; in iisdem locis: J. D. Hooker et T. Thomson Musc. Ind. or. Nr. 779, 1029. Ceylon: J. Nietner inter Hepaticas valde commixtum legit.

Hypno humili vel *Pterogoniis* (Sanlomis al.) simile, sed thecae forma atque peristomio niveo primo visu alienum.

12. Pterogonium lineolatum C. Müll.; a *Pt.* (Sauloma al.) *microcarpo* primo adspectu differt: caule longius prorepente adnato, foliis distincte secundis valde patulis sordide viridibus parum splendentibus nunquam intense lutescentibus nitentibus, latioribus duplo majoribus late ovatis, acumine lato breviore obtusiore pro more introrsum incurvo, valde plicatis plus minus undulatis, cellulis sub microscopio in luce obliquo visis multo minus glaucescentibus, robustioribus, capsula parum longius pedunculata.

Quam quum formam inter muscos Ceylanicos Javanicae simillimam constantem et a *Pt. microcarpo* ibidem vigente habitu statim diversam observarem, speciem a Br. Javan. pro varietate *Pt. microcarpi* creditam ex novo sustineo.

13. Neckera (Pilotrichella) phyllogonioides n. sp.; caulis pendulus longiusculus compressus gracilis, ramis remotis compressis inaequaliter angustis longis valde flexuosis curvatis attenuatis hic illic iterum breviter ramulosis sordide viridibus nitidis vage divisus; folia caulina erecto-conferta ramificationem interrupte foliosam sistentia, madore laxe patula ad partes caulis angustatas dense conferta, e basi exauriculata anguste ovato-oblonga breviter et acute acuminata, cymbiformi-concava, integerrima ad acumen parum recurvum solum obsolete denticulata, e cellulis angustis elongatis levibus ubique conformibus lutescenti-viridibus ad basin infimam fuscis areolata, nervis binis inaequalibus brevibus vel in unicum basi furcatum ad medium evanidum tenuem flavidum conflatis. Caetera ignota.

Habitu ad *Meteorium nitidum* Mitt. aliquantulum accedens, caulibus *Phyllogonii fulgentis* junioribus angustissimis simi-

lis, ab illo foliis exauriculatis nervique forma certe distincta, singularis species.

14. Neckera (Pilotrichella) tenax n. sp.; caulis pendulus elongatus flexuosus laxissime foliosus rigidus, ramis simplicibus flexuosis vel curvatis attenuatis laxissime foliosis pendulis saepius in ramificationes tenerrimas capillares · sed laxifolias elongatas dissolutis inordinatim vage pinnatus; folia ubique remota humore et siccitate divergenti-patentissima scarioso-rigida e lutescente pallide rufescentia nitida caulem non tegentia horride disposita angusta, e basi ob margines conniventes constricta angustiore exauriculatâ late ovato-oblonga, acumine lato brevi terminata, cymbiformi-concava, enervia, apice minute denticulata, e cellulis pallidis scariosis subconfluentibus elongatis angustissimis levissimis basi parum recurva majoribus robustioribus pachydermibus areolata. Caetera ignota.

Habitu *Meteorio convolventi* aliquantulum affine, sed ramificationibus rigide distantibus in flagella elongata illis *Neckerae flabellatae* aemulantia protractis foliisque scariosis remotis nunquam mutatis enerviis statim singulare. Ad *N. cordatam* ob rigiditatem partium omnium, ad *Meteorium floribundum* Br. Javan. autem ob folia distantia divergentia optime accedit.

15. Neckera (Papillaria) retrorsa C. Müll.; dioica? pulvinuli robusti laxissimi latissimi penduli sordide virides vel lutescentes dein amoene aurei et infuscati, parum rigiduli madore molles; caulis ultrapedalis vel brevior flexuosus crassiusculus ramis brevibus curvatis divaricatis vel recurvis attenuatis inaequalibus distantibus vel approximatis bicoloribus pinnatus; folia caulina erecto-conferta madore laxiora, e basi ob alas undulatas rotundate auriculatas constrictas angustâ

dilatate lanceolata in acumen basi plus minus undulate constrictum elongatum tenuissimum flexuosum protracta, valde aperta parum carinata, nervo flavo ad medium evanido exarata, ubique sed supra basin grosse serrata, serraturis pro more retrorsis inaequalibus, cellulis ellipticis undique conformibus subconfluentibus ob papillas distinctas obscuris scabris basi pallidioribus; perich. dense conferta e basi late lanceolata subvaginata in acumen elongatum loriformi-attenuatum hyaline apiculatum obsolete denticulatum producta obsoletinervia integra longitudinaliter plicata, inferne elongate laxiuscule reticulata, ubique levia, paraphyses multas exsertas strictas includentia; theca in ped. perbrevi paulisper decurvato subruguloso vel leviore fusco erecta ovalis leptodermis olivacea ore vix constricta, operculo oblique rostellato, calyptra dimidiata parva pilosiuscula; perist. d. ext. albidi ad subulam robustiusculam secedentes distincte trabeculati punctulati dein leves conniventes humore erecti vel recurvi. int. in membrana brevi ciliaeformes remoti carinati rugulosi dimidio breviores.

Meteorium retrorsum Mitt. Musc. Ind. or. p. 90.

Meteorio aureo Mitt. habitu coloreque similis, sed foliorum serraturis grossis recurvis primo intuitu ab omnibus congeneribus Indicis distinguenda pulchra species, rarius fructifera. — In locis inundatis vigens texturam rigidissimam et colorem sordidissimum tenet. Ob calyptram dimidiatam a Meteoriis removenda.

16. Neckera (Trachypus) hispida C. Müll. (in Bot. Zeit. 1854. p. 570). · ***Meteorium hispidum*** Mitt. Musc. Ind. or. p, 90.

Obs. Species distinctissima, ***Trachypodis bicoloris*** formis minoribus simillima quidem, sed foliis brevibus parvis exauriculatis, e cellulis ubique fere conformibus areolatis, minus

tortis et plicatis, calyptra minus pilosa et caulibus atque ramulis brevissimis confertis apice saepius viridissimis statim cognoscitur.

17. **Neckera (Trachypus) Nietneri** n. sp.; dioica; caulis longissime prorepens cespites e luteo atratos pulchre bicolores decumbentes insignes sistens, ramulis curvatis apice parum fastigiate pinnatis, apicem caulis prorepentis versus simplicibus sensim minoribus appressis, horride foliosis inordinatim pinnatus; folia caulina humore et siccitate erecto-patula, e basi erecta exauriculata ob margines plus minus impressos parum constrictâ ovato-lanceolata in acumen elongatum strictum latum loriforme apice acutissimum attenuata, carinato-concava per totam longitudinem pluries distincte plicata, ubique remote et obsolete denticulata, nervo tenui applanato in acumen evanescente flavide exarata, e cellulis vermiformibus angustis distinctis minutissime papillosis basin versus elongatis pallidioribus levioribus areolata; perich. e. basi ovata semiamplexante concava nec carinata nec plicata in acumen apice flexuosum et capillare attenuata integra pallida, ad acumen tantum papillis obscuriora; theca in ped. brevi rigido strictiusculo brunnescente ad medium hispidissimo apice et basi papilloso erecta globoso-conica dein aperta microstoma peristomata globoso-ovalis parva vernicoso-nitida pachydermis brunneo-fusca, operculo longe oblique subulato concolori; perist. d. ext. brevissimi albidi fragiles apice secedentes angustissimi, int. membranam vix evolutam sistentes.

Trachypus bicolor Mitt. Musc. Ind. or. p. 127?

Planta pulcherrima speciosa ab am. Nietner jam ante annos collecta a *Trachypode bicolore* prima fronte differt: colore intense atro subvernicoso partium seniorum et theca brevissime pedunculata minuta; accuratius scrutata foliis ex-

auriculatis minoribus atque peristomio imperfecto jam distinguitur. — Planta mascula femineae simillima ad caulem primarium androeciis creberrimis seriatim dispositis, oculo nudo jam visibilibus turgescenti-gemmaceis. More *Tr. bicoloris* perichaetium paraphyses numerosas includit elongatas capillares flexuosas.

18. Pilotrichum (Garovaglia) aurantium n. sp.; caulis repens, ramis procumbentibus brevibus et elongatis inaequaliter crassis veluti interrupte foliosis, inferne ob folia vetusta brunneis vel intenso aurantiacis tenuioribus, superne ob folia juniora amoene lutescentibus integris magis incrassatis turgescentibus hic illic ramulo brevissimo laterali flagellaceo dein incrassato ascendente parum divisis, obtusiusculis horride foliosis; folia caulina laxe patula vel patentia, in apice ramorum et ramulorum gemmulam patulifoliam parvam sistentia, amoene splendidissima, setoso-imbricata, e basi aurantiaca cordata auriculis latis saepius complicatis rotundatis cellulis alaribus brunneis paucis incrassatis ad marginem intimum dispositis praeditâ late ovata ob margines superne plus minus involutos oblonga, subito in acumen robustum strictiusculum saepius semitortum pro folio magno breve angustata, profunde concava, cavitate in acumen sensim transeunte haud abrupta, leviter longitudinaliter plicatula, integerrima brevissime binervia, amoene lutescentia, e cellulis densis elongatis levibus incrassatis vermiformibus areolata scariosa. Caetera ignota.

E delineatione Bryol. Javanicae *Garovagliae aristatae* simile, sed foliis integerrimis diversum, pulcherrime aureonitens.

19. Pilotrichum (Garovaglia) hamatum n. sp.; cespites latissimi procumbentes laxissimi valde turgescentes e sordide viridi virescentes; caulis longe repens, ramos longiscu-

los brevibus mixtos flexuosos vel curvatos vel deflexos crassiusculos simplices vel parum dichotome divisos, humore turgide teretes eleganter sciuroideos emittens; folia canlina siccitate atque humore erecto-conferta apicibus patulis squarrulosa, magna, squamate imbricata, e basi angustata utrinque auricula verticali decurrente circinnate undulata maxime revolutâ late ventricose ovalia cochleariformi-concava, cavitate ante acumen breve latiusculum hamate recurvum acutum abrupta, margine erecto integerrima, vix longitudinaliter plicatula, e cellulis lutescenti-viridibus densis elongatis firmis, alaribus ad auriculas perpaucis incrassatis fuscis minutis rotundatis, basilaribus majoribus parum laxioribus aurantiacis areolata, nervo brevissimo pertenui. Caetera ignota.

Habitus *Garovagliae Moluccensis* Br. Javan., sed foliis uninerviis jam recedens species insignis, humore elegantissime squamosa, colorate nitens ramis virescentibus subsimplicibus sciuroideis ubique aequaliter crassis nec attenuatis nec flagellaceis, hamatifoliis statim cognoscenda. Ad folia corpuscula parasitica Phragmidiis similia utrinque attenuata fusce articulata saepius observantur. — Sub nomine *Hypni tumidiusculi* Tayl. Mss. ex peninsula Indica habuit Greville.

20. Hypopterygium (Lopidium) limbatulum n. sp.; habitus *H. trichocladi;* frons tenella angusta tenerrima, ramulis aequalibus brevibus erectis simpliciter pinnata stricta elegans; folia lateralia crispatulo-secunda humore planissima pallide virescentia dense conferta, *apicibus per curvaturam levem sursum spectantibus,* e basi semiamplexicauli ala unica multo latiore rotundata praeditâ asymmetrico ovato-oblonga, pro plantulae exiguitate latiuscula, *limbo* pallido angusto incrassato obsolete denticulato *ad apicem* acutum distinctius denticulatum *dissoluto*, nervo pallido in apiculum excedente pungentia, e cellulis virentibus minutis hexagono-rotundis

areolata; stipulaeformia multo minora symmetrica e basi angustiore ovato-acuminata, nervo excedente breviter et *stricte aristata*, *undique* pallide limbata *et denticulata.* Caetera ignota.

H. Struthiopteris Mitt. Musc. Ind. or. p. 149?

H. Struthiopteris verum Borbonicum foliis peranguste oblongis incrassate areolatis scariosis omnino limbatis jam distinguitur. Inter alios muscos specimen tantum unicum juvenile quidem observavi sed speciminibus Neilgherrensibus speciem propriam forsan constituentibus juvenilibus comparatis notae supra datae typicae sunt. Ob areolationem mollem virentem ad Euhypopterygia accedit.

21. Orthorhynchium Reich. (Verh. d. zool.-bot. Ges. in Wien 1868. S. 115.) (*Catogynium* C. Müll. in litt.)

Peristomium simplex: dentes externi 16 aequidistantes lanceolato-subulati, ad subulas saepius confluentes, in linea media inter articulos secedentes perforati cartilaginei albescentes. Calyptra mitraeformis campanulata magna multoties laciniata operculum conicum rectum magnum superans hookerioidea. Columella exserta. — Frons humilis modo Rhizogonii ad basin fertilis, quare nomen generis nostrum. ***Phyllogonium*** dentibus simplicibus integris haud pertusis atque calyptra dimidiata operculum obliquum vix obtegente integerrima longe diversum. Incolae regionum calidarum insularium.

1. *O. Nietneri* n. sp.; plantulae pusillae in rhizomatibus muscorum aliorum inumbrantium laxe cespitulosae viridissimae nitidae coriaceo-firmae; caulis primarius repens frondes emittens breves elegantes ligulatas obtusiuscule acutas breviter stipitatas ergo basi apiceque attenuatas medio latiores plus minus undulatas innovationibus similibus brevioribus semel di-

visas dein ramificationem dichotame fasciculatam sistentes; folia frondalia maxime imbricata equitanti-disticha, in apice frondis gemmulam dense clausam pyriformem angustam polyphyllam sistentia, profunde complicato-concava, latere visa e basi angustiore brevissimâ rectangulari-oblonga apice obtuso obliquata, fronte visa obtusata enervia integerrima, e cellulis densissimis coriaceis firmis elongatis incrassatis pachydermibus areolata, alaribus carentia; perich. minus equitantia magis aperta cymbiformi-concava, latere visa e basi latiuscula pro parte folii tota ovata lanceoleta obtuse et breviter acuminata, supra medium serrulato-denticulata enervia; theca in ped. crassiusculo frondem aequante levi fusco erecta parva aequalis ovalis macrostoma truncata, operculo thecam multo superante e basi tumide conica longiuscule acuminato recto, calyptrâ pilis geniculatis hirsuta omnino et ultra obtecto; dentibus angustis in crura duo tenera fissis albidis.

Phyllogonium elegans Mitt. Musc. Ind. or. p. 115.

Patria. Ceylon, reg. montosa temperata inter Pilotrichum frondosum aliosque muscos parasiticum: J. Nietner, Gardner teste Mitten.

O. elegans differt: fronde longiore angustiore loriformi, gemmula frondis apicalis minuta bifolia aperta, foliis duplo-minoribus minus imbricatis, perichaetialibus ob dentes inaequales majores breviter ciliatis, calyptra hirsutissima pilis longe decurrentibus haud geniculatis obtecta, dentibus peristomii multo robustioribus in crura lata fissis fuscidule albidis apice saepius confluentibus.

2. *O. elegans* Reich. Novae Seelandiae. ***Phyllogonium elegans*** Hook. et Wils.

3. *O. Hampeanum* C. Müll.; priori habitu simillimum loriformi-frondosum, sed gemmulam frondalem polyphyllam

clausam ob foliorum apices superne veluti constrictam oblongam angustam longiusculam producens, foliis latere visis angustissime linealibus in acumen recurvum acutum tenue breve attenuatis integerrimis. Caetera ignota.

Phyllogonium elegans Hpe. in Musc. Austral. Müller.

Patria. Australia felix, Sealer's cove: Ferd. Müller.

4. ***O. Philippinense*** C. Müll.; priori habitu foliisque simillimum, sed folia laxius imbricata gemmulam frondalem oblongam paucifoliam apice patulam sistentia, linearia in acumen recurvum sed latum obtusiusculum producta. Caetera ignota.

Phyllogonium Philippinense Hpe. in schedulis.

Patria. Archipelagus Philippinensis, insula Basilan prope Meridanao: Dr. C. Semper.

22. Leucobryum triviale n. sp.; late et dense cespitosum compactum humile sordide albidum; caulis brevissimus sed robustiusculus, foliis dense confertis brevibus strictis erectis compactus, veluti globulos turgescentes sistens; *folia caulina* exsiccata et impressa inordinatim disposita false crispula, nec adunca nec secunda, nec orthosticha sistentia, e basi anguste oblonga aperta *in acumen* rigidum parum flexuosum *ob margines conniventes omnino fere clausum* brevissime apiculatum sensim *attenuata, margine* tenerrimo diaphano *angustiore e cellulis multo minoribus ubique fere aequaliter elongatis vix biformibus reticulato circumducta,* integerrima dorso levia; *cellulae multo minores* quoad sectionem transversalem *in medio folii strata* 3 – 5 *basi et apice solum* 2 *producentes et sectionem igitur in medio alarum ambarum crassiorem, marginem versus valde attenuatam acicularem haud obtusiusculam* sistentes. Caetera ignota.

L. Nilghiriense Mitt. Musc. Ind. or. sec. specimina in montibus Khasianis ad Nauklow collecta.

Patria. E Calcutta forsan ex Sikkim habeo. In Khasiya et alibi haud rarum videtur.

Habitus trivialis *L. vulgari* similis, sed species notis praesertim anatomicis propria. *L. Nilgheriense* statura multo altiore foliisque secundis jam primo adspectu differt.

23. Fissidens Antrophyi n. sp.; gregarius *pusillus* viridis tenellus simplex vel innovationibus aequilongis parce divisus, *humore strictiusculus*, apicem versus eleganter crescens; *folia caulina* **6 — 12**-juga parum crispula *humore planissima eleganter parum remota patula* vix equitantia, parva, e basi rotundata anguste lanceolata vel superne magis ligulate (i. e. dilatate) lanceolata, *ubique minutissime crenulato-serrulata et immarginata,* e cellulis viridissimis minutis obscuris undique areolata, nervo pallido senectute subferrugineo strictiusculo in apiculum brevissimum excurrente; lamina vera marsupii plani parvi instar usque ad dimidium folii producta; *lam. dorsalis basi latiuscule rotundata;* lam. apicalis lanceolato-apiculata. Caetera ignota.

Locus. In rhizomate *Antrophyi immersi* Metten. aliis Fissidentibus intermixtus.

Notis accuratius designatis primo momento cognoscendus, e statura et affinitate *F. Ceylonensis* foliis dense equitantibus ad laminam veram distincte limbatis distincti. — Folia nec juvenilia nec senilia limbum producunt.

24. F. socialis n. sp.; gregarius pusillus tenellus viridis dein lutescens simplex vel innovationibus aequilongis parce divisus, humore strictiusculus apicem versus eleganter crescens *parum major et latior;* folia caulina **6 — 15**-juga paulisper crispula saepius secunda, humore planissima, *longiora majora erectiora* vix equitantia, anguste lanceolata *sensim attenuata superne nunquam latiora, nervo longiore*

flexuoso pallido dein lutescente *in apiculum pungentem excedente non excurrente* percursa, e cellulis ubique parum minoribus obscurioribus rotundis viridibus dein luteis areolata, ubique minutissime crenulate serrulata, *ad laminam veram* marsupialem usque ad dimidium folii protractam solum *indistincte albide dein distincte luteo-limbata;* lamina dorsalis basi rotundata parum angustior; lamina apicalis acutior. Caetera ignota.

Locus. In rhizomate *Antrophyii immersi*, *Fissidenti perpusillo* et *Antrophyii* associatus.

A. F. Antrophyii affinissimo signis datis distinctus, ejusdem veluti forma senior, si limbus laminae verae folii non adesset. *F. Ceylonensi* ob limbum folii simillimo lamina folii vera aequali haud ventricose aperta et folio ipso toto stricto certe differt.

F. Hollianus humore similis foliis coriaceis falcatulo-lanceolatis jam toto coelo refugit. *F. pulchellus* Mitten lamina folii vera basi decurrente recedit.

25. Mnium Nietneri n. sp.; synoicum; habitus *Mnii rostrati*, sed folia magis ligulata apicem versus angustata, apiculo flavido recurvo minore terminata, limbo flavido densius et multo angustius dentato cincta, e cellulis flavidis firmis areolata, nervo utrinque cellulis amplioribus pellucidis uniseriatis incluso, theca magis olivacea, annulo simplici operculo arcte adhaerente, peristomio interno flavido 2—3-ciliato.

Mn. rhynchophorum Mitt Musc. Ind. Or. p. 143 partim quoad spec. Ceylon.?

Mn. rostratum simillimum certe differt: foliis magis rotundato-ligulatis apicem versus magis dilatatis apiculo hyalino latiore obliquo terminatis, limbo pallido dentibus obsoletis veluti tuberculosis remotis indistincte denticulato, cellulis

pallidis tenerioribus magis chlorophyllosis, nervo cellulis propriis haud incluso, theca ochracea, annulo duplici facile dissoluto, peristomio interno intense aurantio 3—4-ciliato. *Mn. rhynchophorum* foliis multo grossius laxius reticulatis, *Mn. coriacum* e nota cl. *Mitteni* foliis coriaceis incrassate areolatis, *Mn. dilatatum* foliis integerrimis, *Mn. succulentum* foliis laxe reticulatis succulentis distinguitur. — Antheridia magna clavata infra pedunculum archegoniis mixta ramulum superum totum occupantia.

26. Dicranum (Leucoloma) insigne n. sp.; *D. Brideliano* simillimum, procumbens, cespites latos planos sistens, elongatum, parce dichotome divisum, flexuosum curvatum hic illic interrupte foliosum, molle pallide lutescens inferne sordidum, robustiusculum; folia caulina crispata horride secunda cuspidem aduncam pallidius lutescentem efficientia, laxe patula, e basi brevissima recurva cellulis alaribus permultis magnis quadratis fuscidulis vel hyalinis reticulatâ angustissime lanceolata longe acuminata setacea subfalcata, dorso levia, marginibus convolutaceis summo apice denticulato planis, nervo tenui subulam superam totam occupante, cellulis internis minutis opaculis quadrato-rotundis, mediis marginem lutescentem latum externis hyalinum angustum sistentibus elongatis. Caetera ignota.

27. Dicranum (Campylopus) trachythecium n. sp.; dioicum; habitus *D. pyriformis;* laxe cespitosum humile semipollicare inferne gracile superne innovationibus nonnullis brevissimis aequalibus comoso-divisum *sordide lutescens* non amoene viridescens inferne atroviride; *folia caulina* sicca et madefacta erecto-patentia strictiuscula, *brevia*, anguste lanceolato-acuminata stricta, *nunquam subulata et flexuosa, apice veluti abrupto* denticulato *dente unico brevissimo*

acuto hyalino terminato nec subdiaphano, *nervo* folium dimidium occupante *dorso hyaline denticulato*, cellulis firmis lutescentibus subscariosis incrassatis ellipticis, basi rectangularibus laxioribus paucis pellucidis, alaribus multis amplis planiusculis vel leniter ventricose dispositis pellucidis vel fuscidulis; *perich.* e basi oblongâ lanceolato-subulata apice denticulata dorso scabra, *nunquam semidiaphana;* pedunculi aggregati flexuosi circiter 1 — 3 pallidi erecti humore deflexi; theca ovalis vel oblonga obsolete strumosa basi tuberculosa, subgibbosa lutescens profunde plicata annulata operculo oblique rostrato, calyptra eleganter albide fimbriata; perist. d. ad medium usque fissi pulchre rubri cruribus tenerrimis hyalinis rugulosis.

Dicrano ericoidi Griff. e descriptione maxime affine videtur, sed ob characteres typographice designatos speciem utramque conjungere nequivi. Planta mascula femineae altitudine habituque perfecte similis, gemmis antherigeris 6—7 turgidis aggregatis rarius solitariis, foliis perigonialibus e basi late ovata laxe reticulatâ subito breviter et latiuscule acuminatis tenuinervibus, interioribus multo latioribus quam acuminatis, antheridiis multis robustis clavatis paraphysibus filiformibus aureis cinctis.

28. Dicranum (Campylopus) pterotoneuron n. sp.; habitus inter *D. exasperatum* et *nigrescens* ludens; caulis robustus humilis simplex vel elongatus flexuosus nigrescens apice divisus, ramis sterilibus curvatis vel deflexis turgescentibus nitide luteis in cuspidem brevem attenuatis, ramo fertili caulem primarium crassum producente subito julaceo-angustato comâ rosulata interdum innovante coronato; folia caulina dense appressa lanceolata convolutacea brevia, nervo angusto in mucronem pro more hyalinum brevem dentatam robustum

strictum vel recurvum excedente, dorso apicis lamellis pluribus interruptis alato interdum veluti serrato, cellulis ellipticis firmis incrassatis subscariosis suboblique seriatis basi paucis laxioribus rectangularibus pellucidis, alaribus pluribus distinctis amplis fuscidulis in ventrem expressum congestis.

D. exasperatum differt: foliis exciso-sinuatis, *D. nigrescens*: foliis longioribus setaceis nec splendentibus nec turgescentibus, *D. subluteum*: foliis basi subovato-oblongis apice non hyalinis, *D. laetum*: caule tomentoso foliisque late lanceolatis apice non hyalinis rotundate oblique areolatis, *D. Thwaitesii*: innovationibus cuspidem formantibus foliisque elongate areolatis. Ab omnibus lamellis folii apice alatis diversum. Specimina pauca manca inter alios muscos solum observavi.

28. **Dicranum (Campylopus) Nietneri** n. sp.; cespites humiles pollicares laxi molles pulchre virides vel lutescentes nitidissimi, inferne ferruginei; caulis gracilis flexuosus in comam parvulam angustam incrassatus vel gracillimus attenuatus subsimplex; folia caulina erecto-patentia setoso disposita strictissima, e basi fibroso decurrente anguste lanceolatâ sensim acuminata acutissima, mucrone brevissimo diaphano terminata, canaliculata vix involutacea, integerrima apice solum obsolete denticulata, basi lamina latiuscula e cellulis laxiusculis ampliuscule rectangularibus longis pellucidis in alares paucas similes planas tenerrimas transeuntibus reticulata, apicem versus e cellulis sensim minoribus rectangularibus densioribus nunquam incrassatis sed plus minus pellucidis areolata, nervo laevi laminam nisi supremam nusquam omnino occupante.

D. latinerve Mitten in Musc. Ind. Or. p. 17 ex parte?

Ex habitu *Distichio capillaceo* aliquantulum simile, ex

affinitate *Dicrani latinervis*, sed foliis minus rigidis pulchre viridibus nitidissimis acutissimis non obtusiuscule abruptis jam diversum. *D. gracile* Mitt. foliis rigidioribus lutescentibus haud nitidis apice subabruptis undique serrulatis, cellulis alaribus magis in orbem impressum congestis fuscidulis praeditis, nervo a medio omnino occupatis deinde magis involutaceis cellulisque minoribus differt. Congeneres affines remoti: *D. asperulum*, *attenuatum*, *dicticyon* et *cespitosum* Mitt. foliis modo Dicranodontii secundis longe recedunt. Inter congeneres extraindicos *D. smaragdino* proximum.

30. Catharinea (Oligotrichum) Nietneri n. sp.; habitus Hyophilinae generis Calymperes; caulis humilis semipollicaris vel brevior gracilis simplicissimus carnosulus pallidus; folia caulina pallide virentia crispatulo-incurva, imadore erecto-patentia arcuato-incurva remota caulem non tegentia, parvula, e basi late ovata brevi membranacea pallidissima breviter lanceolata obtusiuscule acuta, supra basin lamellis nervum et laminam omnino fere occupantibus seriatis brevibus viridissima carnosa, ad basin e cellulis quadrato-rotundis pallidis vix chlorophyllosis seriatim dispositis areolatam obsolete denticulata, inferne ad marginem angustissimum grossiuscule simpliciter serrata, dorso dentibus similibus pallidis acutis remotis scabra. Caetera ignota.

Patria. Ceylon, reg. mont. media inter *Trematod. Ceylonense.*

Species perbella primo adspectu ad *Calymper. Moluccense* vel *Richardi* affinesque accedens, foliis omnino lamellosis a *Catharinea Javanica* diversa.

31. Bryum (Orthocarpus) glaucum n. sp.; monoicum; cespituli humiles pulchre viridissimi, emolliti et semisiccati glaucescenti-micantes nitidissimi, siccati viridissimi; caulis

brevis ramulos gemmaceo-rosulatos globulosos parvos nonnullos breviter et tenuiter stipitatos exmittens; folia caulina dense conferta parum torta humore erecto-patula, e basi longiuscula angustatâ spathulato-ovalia vel oblonga, nervo in cuspidem flexuosam acutam brevem integerrimam excedente aristata, carinate concava parum undulata, ad marginem vix revolutum limbo quam maxime angusto pallido ubique circumducta, integerrima vel summo apice vix acuminato obsolete denticulata, e cellulis laxis pellucidis amoene chlorophyllosis vel utriculo primordiali plicato repletis vel perfecte inanibus basi rectangularibus amplinsculis superne elongatis leptodermibus reticulata, tenera; perich. caulinis conformia, sed tenerrima pellucidissima inania magis undulata; theca in ped. breviusculo semipollicari purpurascente stricto vel arcuato-flexuoso constanter inclinata et pedunculi deflexione arcuato-decurva, e collo longiusculo obliquo veluti vesiculoso-ovalis turgide pyriformis leptodermis aurantiaco-brunnescens levis; annulo? perist. d. ext. robusti latere late cristati, interni in membrana alta leviter aurantiaca imperfecti, carinati obtusati inaequales fissi non hiantes, ciliis binis robustis latis rudimentariis.

Br. Nepalense proximum primo momento differt: statura majore, foliis spiraliter torquatis firmis nunquam glaucescentibus, theca longipedunculata erecta aequaliter pyriformi nunquam vesiculoso-turgida oblique pyriformi. Species perbella colore intense smaragdino aeruginoso-micante capsulisque ut in Bryo pyriformi efformatis statim cognoscitur. Gemmulae masculae ad basin femineae antheridiis paucis instructae plures. Operculum annulumque non observavi, nam specimina tantum pauca inter Macromitria carpsi.

32. Bryum (Dicranobryum) Nietneri n. sp.; dioicum; humillime cespitulosum lutescenti-viride; caulis fertilis bre-

vissimus innovationibus nonnullis gracilibus teretibus erectis fragilibus cinctus; folia caulina dense imbricata parva, e basi late truncatà subcochleariformi-ovata concava, tenera pellucida, nervo flavo crassiusculo in aristam longiusculam crassam obsolete denticulatam producto stricte pungentia, integerrima, e cellulis teneris luteis dein pellucidis minutis laxiuscule reticulata; perich. caulinis similia, sed multo majora et margine distincte angustius revoluta magis acuminate aristata; theca in ped. brevinsculo vix pollicari strictiusculo purpurascente sordido erecta, siccitate deflexione pedunculi plus minus inclinata vel horizontalis, parva, e collo ruguloso brevi turgide ovalis microstoma, sicca ore constricta, brunnescens sordida leptodermis, operculo conico brevi firmo basi rubente; perist. d. ext. breves stricti lutescenti-pallidi anguste lanceolati ecristati regulariter trabeculati, int. rudimentarii in membrana altiuscula lutea veluti truncata.

Ex affinitate *Bryi exilis* et *Harveyani*; ab utraque specie foliis cochleariformi-ovalibus ceterisque notis longe diversum, distinctum.

33. Pottia (Hyophila) circinnata n. sp.; humilis laxe cespitosa erecta gracilis subsimplex tricolor: ad basin radiculosam ferruginea superne ochraceo-lutescens apice amoene viridis, rigidiuscula; folia caulina circinnatim involuta valde crispula laxe disposita, humore remota subrecurvo-patula, e basi semiamplexante igitur angusta longiusculâ ovato-oblonga pro more marginibus conniventibus involuta vel aperta, brevissime acuminata nervo crassiusculo ferrugineo in apiculum excurrente, margine apice minute denticulata, e cellulis minutis obscuris viridissimis basin infimam versus quadratis et rectangularibus firmis parvis areolata. Caetera ignota.

Tortula cylindrica (i. e. Trichostomum cylindricum Syn. M.) Mitten in Musc. Ind. Or. p. 28?

P. cylindricae ex statura habituque similis; haec species autem recedit: foliis siccitate arcuate introrsum incurvatis nunquam circinnatis latioribus magis apertis distincte serratis basi laxe reticulatis. *P. Zollingeri* statura perpusilla robusta terrae appressa jam differt.

33. Macromitrium Nietneri n. sp.; *cespites planos densos pulcherime coloratos ex aureo-flavo purpurascentes actate ferrugineos firmos rigidos formans;* caulis longe repens, ramis confertis brevibus et brevissimis robustis, humore turgide crassis; folia caulina directione spirali crispula sed nunquam in spiram convoluta, madore patentissima, e basi anguste oblongâ sensim valde attenuata acuminata apiculata, apice *incurvinscula* profunde canaliculata leviter per longitudinem plicata pallentia sed costa distincta intense colorata percursa, margine ad alam unicam inferne anguste revoluto veluti limbum referente cellulis superne prominentibus crenulato, *cellulis seriatim dispositis grossis ob papillas magnas verrucaeformes aliis papillis minutissimis coronatas maxime tuberculosis* basin versus confluentibus elongatis subluunatis leviusculis pallidis superioribus sensim purpurascentibus. Caetera ignota.

Habitus *M. Nepalensis*, sed cespitibus pulcherrime multicoloribus cellulisque valde verrucosis magnis series circiter 8—12 in folio unico efficientibus valde prominentibus distinctissimis primo visu cognoscendum et ab aliis speciebus Indicis distinguendum. Ob cellulas robustas *M. Schmidii* habitu autem toto coelo distanti affine. Pulcherrima species, ut ex descriptione videtur, ad *M. calymperoideum* Mitt. accedens, sed cellulis dimorphis haud conformibus jam refugiens.

35. Macromitrium goniorrhynchum Mitt. var. *glaucescens* mihi. Folia glauco-viridia, apice caulis loriformi-

attenuata igitur spiram setaceo-cuspidatam sistentia, e cellulis minutis vix seriatim dispositis magis incrassatis areolata, fragilia vix plicata.

Obs. Folia ob apicem attenuatum valde variabilia, infima basi ad alam unam alteramve cellulis laxis fuscidulis nonnullis more *M. sulcati* praedita.

36. **Zygodon (Anoectangium) hymenodontoides** n. sp.; corticolus dioicus perpusillus gregarie cespitulosus lutescenti-viridis simplex vel ramulis gracillimis binis pro plantulae altitudine elongatis flexuosis dichotomus, apice incurvatus; folia caulina crispula inferiora minuta superiora sensim majora et caulem siccitate veluti clavatum madore rosulatum sistentia laxe imbricata subrecurvo-patentissima, e basi brevissima angustiore anguste oblongo-lanceolata, suprema spathulato-lanceolata apiculata, profunde canaliculate eplicata, marginibus integerrimis valde convexis, nervo excurrente palidiore, cellulis obscuris angulate rotundis inter se distantibus infima basi parum majoribus quadratis; perich. majora e basi latiore magis spathulata. Caetera ignota.

Omnium congenerum minimus statura *Anoectangii pusilli* foliis angustioribus linearibus opacis firmioribus statim distincti. Ab *A. crassinervio* Mitt. e descriptione affini foliis apiculatis haud obtusis distinguitur.

Reliquiae Mettenianae

auctore

Maximiliano Kuhn.

(Continuatio Linnaeae XXXV. p. 385.)

Ordo II. **Polypodiaceae** R. Br.

3. **Acrostichum** Fée.

Acrostichum amygdalifolium Mett.

Rhizoma repens, elongatum, radicibus distichis, distantibus, abbreviatis affixum, viride, paleis adpressis, membranaceis, rufescentibus, ovatis, obtusis s. acutis, irregulariter dentatis sparse obsitum; folia membranacea, disticha, 1″ et ultra distantia, pellucida, pallide viridia, supra paleaceo-punctata, sessilia, phyllopodio 1‴ longo paleaceo fulta, sterilia 2½—5″ longa, 6—10‴ lata, lanceolata, acuminata, basi subabruptim attenuata, integerrima; nervi manifesti, furcati sub angulo 75° decurrentes, rami circiter ½‴ distantes apice incrassato supra sub foveola manifeste intramarginali desinentes; fertilia 3½″ longa, 3‴ lata, linearia, basi longe, ac sensim attenuata brevius acuminata, infra sporangiis onusta.

Costa Rica. (C. Hoffmann.)

Species laminae glabritie singularis, nec minus rhizomate

viridi foliorumque sterilium basi subabruptim attenuata, affinis *Acr. Andicola* Fée, *Acr. squarroso* Kl., *Acr. heteromorpho* Kl., a quibus rhizomate elongato, viridi differt. (K.)

Acrostichum pygmaeum Mett.

Rhizoma minutissimum, stoloniferum; folia membranacea, laete viridia, infra pallidiora, utrinque ad costam paleis paucis setaceis margine paleis e basi ovata setaceis laxe obsita; sterilia 1—2″ longa, 2—3‴ lata, lanceolata, basi longius attenuata, subpetiolata, apice attenuato-obtusa, crenata; fertilia 2—2¼″ longa, lamina sorifera oblonga, argute serrata, 8‴ longa, 3‴ lata, basi sensim ac longe attenuata sterili; nervi indivisi vel furcati, apice incrassato manifeste a margine remoti sub foveola nigricante desinentes.

Ecuador (Jameson. Fraser.) Pichincha 9000′ (Wagner). Ex affinitate *Acr. Stenopteris* Kl., a quo differt foliis fertilibus argute serratis. (K.)

Acrostichum Reichenbachii Moritz., msc.

Rhizoma repens, subdense foliosum, paleis pallide ferrugineis, flaccidis, lanceolato-subulatis vestitum; folia membranacea, laete viridia in utraque pagina, margine infra ad costam una cum petiolo densius paleis ferrugineis e basi ovata, abbreviata, hinc inde dilacerata, subulatis laxe obsita; sterilium petiolus 1—3″ longus, lamina 3—9″ longa, elongato-lanceolata, basi breviter et paullulum attenuata, subrotundata, acuminata; nervi manifesti, sub angulo 60° decurrentes, apice incrassati; fertilium petiolus 6″ longus, lamina 3½″ longa, oblongo-lanceolata.

Acrostichum Aubertioides Fée in hb. Boiss. — *Acr. Klotzschii* Eat. Fil. Wright. Fendl. p. 194. ex parte.

Columbia (Moritz 420. Fendler. 265.)

Habitu *Acr. Webbii* Bory Fée, a quo differt nervis apice

incrassatis; affinis *Acr. Poeppigiano* Fée, a quo foliis rufo setosis recedit. (K.)

Acrostichum Fraseri Mett.

Rhizoma caespitosum, paleis rufescenti subferrugineis, membranaceis, anguste lanceolatis, subulatis dense vestitum; folia subchartacea undique setis elongatis rufo-fuscis hispida; sterilium petiolus ad 2″ longus, lamina 2″ longa, 5‴ lata, e basi cuneata, oblonga vel elongato-oblonga, obtusa; nervi laxi, obliqui, ante marginem supra sub foveola nigricante desinentes; fertilium petiolus 2″ longus, lamina 8‴ longa, 5‴ lata, rhombeo-ovata, obtusa.

Ecuador (Fraser.) — Columbia (Fendler 362.)

Affine *Acrosticho Lindeni* Bory Fée, cujus paleae rhizomatis subfuscae, lanceolato setaceae, folia sterilia oblonga, basi subrotundata acuta, fertilia ovato-oblonga, obtusa. (K.)

Acrostichum pusillum Mett.

Rhizoma abbreviatum, caespitosum; folia densa, membranacea, undique paleis setiformibus, tenuissime patentibus obsita; sterilium petiolus 6—9‴ longus, lamina ad 1¼″ longa, 4—5‴ lata, oblonga, obtusa, basi brevius longuisve cuneata; nervi translucentes, teneri indivisi vel furcati, supra sub foveola manifesta desinentes; fertilium petiolus 1—1½″ longus, lamina 4—6‴ longa, 2½—3½‴ lata, elliptico-oblonga, infra sporangiis obtecta.

Acr. piloselloides Eat. fil. Wright. Fendl. p. 194 ex parte. Fée mém XI. 5.

Cuba (Wright. 794.)

Differt ab *Acr. horridulo* lamina fertili magis distincta ab petiolo, foliis membranaceis, setis magis abbreviatis.

Acrostichum Hayesii Mett. msc.

Rhizoma abbreviatum paleis lanceolato-subulatis, fulvis

mollibus densissime villosum; folia carnosa, undique dense paleis setaceis, fulvis dense hirsuta; sterilium petiolus ad 1½″ longus, lamina 1¾″ longa, 8‴ lata, spathulato-oblonga, obtusa; nervi immersi, sub angulo 45° decurrentes, furcati apice incrassato supra sub foveola intramarginali desinentes; fertilium?

Acrostichum piloselloides Eat. fil. Wright. Fendl. p. 194. ex parte.

Panama (Sutton — Hayes. 30.)

Foveis intramarginalibus ab *Acrosticho piloselloide* Pr. recedit et affinitatem arctiorem cum *A. horridulo* Klf. et *Acr. pusillo* Mett. demonstrat; a priore vero forma, a posteriore substantia laminae carnosae recedit.

Acrostichum acutum Fée msc.

Rhizoma horizontale, repens, paleis rufis, lanceolatis, subulatis, densissime vestitum; folia disticha, approximata undique paleis basi latiore setaceis, rufescentibus dense setosa; sterilium petiolus 1½—2″ longus, lamina 1″ longa, 3—5‴ lata, lanceolata, utrinque aequaliter attenuata, acuta; nervi immersi; fertilium petiolus 1½″ longus, lamina 4—5‴ longa, 4‴ lata orbiculari-elliptica.

Acrostichum spathulatum Thwait. Enum. pl. Ceyl. 380. pt.

Ceylania (Thwaites 989.)

Affine *Acr. obtusato* Carm., a quo foliis difformibus differt. (K.)

Acrostichum ornatum Mett.

Rhizoma repens, paleis membranaceis, pallide rufescentibus, ovatis, acuminatis dense squamosum; folia densa laete viridia, subchartacea, stricta, margine paleis vix ⅓‴ longis, imbricatis, ferrugineis, ovatis, acuminatis ornatum, infra ad

costam una cum petiolo paleis fuscis patentibus vel retrorsis, 2—3‴ longis e basi ovata setaceis densissime vestita totaque laminae pagina inferiore paleis minutissimis, fuscis, dilaceratis punctata, phyllopodia vix 1‴ longa; sterilium petiolus 1—2″ longus, lamina ad 7″ longa, 8—10‴ lata, lanceolata, utrinque aequaliter attenuata; nervi furcati s. bifurcati sub angulo 60° decurrentes, apice liberi, rarius utrinque extensi vel anastomosantes; fertilium petiolus 2—4″ longus, lamina 2½—4″ longa, 4—5‴ lata, lanceolata, basi longius, apice brevius attenuata.

Venezuela, Merida (Engel **201**.)

Affine *Acr. scolopendrifolio* Raddi.

Acrostichum propinquum Mett.

Rhizoma repens, crassum, paleis rigidulis, elongatis, fuscis, nitidis, lanceolato longe acuminatis, subcrispatis densissime obtectum; folia subcoriacea, multifaria, densa, margine et utrinque ad costam una cum petiolo paleis lanceolato-setaceis, patentibus obsita; phyllopodia 4‴ longa; sterilium petiolus 5½″ longus, lamina 4—6″ longa, 1¼—1¾″ lata, oblonga vel ovata, basi subtruncata vel rotundata, longius breviusve acuminata; nervi furcati, subdensi vel bis furcati sub angulo 75—80° decurrentes, plerumque liberi et utrinque extensi; fertilium petiolus 5″ longus, lamina vix 3″ longa, oblonga breviter acuminata.

Acr. hybridum Mett. fil. Lechl. p. 4. —

Peruvia, Agapata, in humidis umbrosis (Lechler **2007**.) — Brasilia (Herb. Monacense sub *Acr. hybrido*, folia omnia sterilia.)

Paleis rhizomatis formaque laminae *A. hybrido* conforme, quod vero nervis laxioribus laminaque supra setosa recedit. (K.)

Acrostichum Lindbergii Mett.

Rhizoma repens, validum, paleis rufo-fuscis, nitidis, anguste linearibus longe acuminatis densissime vestitum; folia siccitate chartacea, margine paleis rufescentibus e basi latiore setaceis, 1‴ longis dense ciliata et infra rarius et supra ad costam una cum petiolo paleis setaceis, fuscis, patentibus obsita; phyllopodia 3½‴ longa, paleis rhizomatis abscondita; sterilium petiolus 3½—6″ longus, lamina 8—10″ longa, 1—1¾″ lata, oblongo-lanceolata, acuminata, basi rotundato-subtruncata, integerrima; nervi translucentes, furcati vel repetito-furcati, teneri sub angulo 60—70° decurrentes, ⅓—¼‴ distantes, liberi, rarius anastomosantes; foliorum fertilium petiolus 4—5″ longus, lamina sub 4″ longa, 10‴ lata, oblongo-lanceolata, infra sporangiis onusta.

Brasilia, Caldas (Lindberg. 537.)

Ab *Acr. erinaceo* et *scolopendrifolio* paleis rhizomatis linearibus longe acuminatis diversissimum, ab *Acr. hybrido*, quod paleis congruit, forma oblongo-lanceolata, basi subtruncato-rotundata laminae, nervis densioribus satis distinctum (Mett. msc.) Cl. Baker in Hooker. Syn. fil. p. 403 hanc speciem cum *Acr. hybrido* conjungit, a quo nostra species notis jam supra a beato Mettenio expositis, quae exemplaribus Lindbergianis a me iterum examinatis non nisi affirmare possum, satis differre mihi videtur. (K.)

Acrostichum eubense Mett.

Rhizoma repens, paleis 2—3‴ longis, membranaceis, pallide rufescentibus, crispatulis, lanceolatis, acuminatis dense squamosum; folia densa, membranacea, pellucida, in utraque pagina sparse in costa et margine una cum petiolo densius paleis setaceis rufescentibus, patentibus molliter setosa, phyllopodia 2—3‴ longa; petiolus sterilium 1—2″ longus; la-

mina 2 — 4″ longa, 1″ lata, spathulato-oblonga, basi longius attenuata, obtusa vel breviter acuta; nervi laxi, furcati, sub angulo 60 — 65° decurrentes; fertilium petiolus 2″ longus, lamina 2″ longa, 4 — 6‴ lata, spathulato-oblonga.

Acrostichum Moritzianum Eat. Fil. Wright. Fendl. p. 194 (nomen). — *Acr. villosum* Griseb. Cat. pl. Cub. p. 276.

Cuba (Wright. 1040.)

Differt ab *Acrosticho villoso* nervis apice non incrassatis lamina margine densius setosa et potius ex affinibus *Acr. hybridi* et *Acr. apodi* videtur.

Acrostichum gracilipes Fée msc.

Rhizoma ?; folia chartacea, laete viridia, glaberrima; phyllopodia 3 — 4‴ longa; sterilium petiolus 4″ longus, flexuosus, gracilis; lamina ad 2½″ longa, 1″ lata, subovato-oblonga, breviter acuminata, basi media breviter cuneatim producta, margine attenuato-integerrimo; nervi manifesti 1½‴ distantes, inferiores repetito-furcati, patenti-divergentes, superiores furcati, patentes; fertilium petiolus 2½″ longus, lamina 1½″ longa, 7‴ lata, subovato-oblonga, breviter obtusa, basi cuneata, infra sporangiis onusta.

Quito (Jameson ao. 1851 in herb. Boissier.)

Ex affinitate *Acr. squamipedis* Hook., quod lamina paleacea differt. (K.)

Acrostichum Mandoni Mett.

Rhizoma tenerum, elongatum, ramosum vix crassitiem pennae corvinae adaequans, paleis nigricanti-spadiceis e basi latiore subulatis, squarrose patentibus, subintegerrimis vestitum; folia minuta, distantia, membranacea, utrinque fusco-glandulosa paleisque membranaceis, rufescentibus, ovatis longius brevinsve acuminatis, vix angulato-dentatis squamulosa diffomia; sterilium petiolus ⅓ — 1″ longus, lamina 1¼″

longa, 3½—7‴ lata, oblonga s. ovata, basi media cuneatim producta breviter hinc inde subabruptim acuminata; nervi translucentes, sub angulo 50—70° decurrentes, furcati s. trifurcati; fertilium petiolus 8″ longus, lamina ¾″ longa, 3½‴ lata, oblonga, utrinque attenuata.

Bolivia (Mandon 12.)

Habitu ex affinitate *Acr. ovati, ramosissimi*, a quo vero, paleis integerrimis s. subintegerrimis facile distinguendum; inter affines statura humili singulare.

Acrostichum leprosum Mett.

Rhizoma scandens, elongatum, squarrose paleaceum, paleis subfuscis, lanceolatis, subulatis, tenuiter dentato-ciliatis recurvo-patentibus; folia distantia, chartacea, rigida, siccitate opaca, supra paleis ovatis, acutis, denticulatis laxe adspersa, infra paleis subferrugineis, subadpressis, ovatis, ciliatis dense squamosa; petiolus dense squamosus, paleis ciliatis, oblongo-lanceolatis, partim nigricantibus, patentibus, partim discoloribus vel ferrugineis adpressis; sterilium ad 7″ longus, lamina 5″ longa, 1″ lata, subovato-elongato-oblonga, basi breviter attenuata, cuspidato-acuminata, margine repanda; nervi in lamina humectata translucentes, 1‴ fere distantes, furcati vel bis furcati sub angulo 60—70° decurrentes, apice subincrassato supra sub foveola minuta submarginali desinentes; fertilia folia desunt.

Peruvia, Tarma (Philippi.)

Nervis apice intramarginali leviter incrassatis cum *Acrost. notato* congruit, a quo vero lamina infra dense paleacea, latiore, porro paleis rhizomatis recedit.

Acrostichum Mettenii Kuhn.

Rhizoma abbreviatum dense foliosum, paleis rufis, subulato-setiformibus, mollibus, integris vestitum; folia subcoriacea,

undique paleis e basi ovata, dentato-subciliata, lanceolatis, acuminatis, rufescentibus, denique subdiscoloribus planis sparse obsita; sterilium petiolus 2″ longus, lamina ad 4½″ longa, 9‴ lata, lanceolata, utrinque aequaliter attenuata; nervi manifesti, subprominuli, furcati, curvati, sub angulo 50° decurrentes, rami 1‴ distantes, apice marginem leviter crenatum ad sinus attingentes, hinc inde anastomosantes; fertilium petiolus 5″ longus, lamina 3″ longa, 8‴ lata, lanceolata, infra ad costam et inter sporangia paleis e basi ovato-acuminatis, supra paleis latioribus squamosa.

Ecuador, vallis „de Leda“ (Jameson ao. 1847. n. 272 partim in hb. Boissier).

Specimen solitarium nervis non incrassatis, rhizomate abbreviato, paleis medium inter setos et paleis ciliatis donatum. Habitu tantopere cum *Acr. villoso* congruit, ut nisi nervis fere ad marginem excurrentibus paleisque latioribus recedit; margo autem paullulum revolutus forte nervorum apices incrassatos recognoscere non licet.

Acrostichum accedens Mett.

Rhizoma repens, mediocre, paleis rigidis atris 2—3‴ longis, oblongo-s. ovato-lanceolatis tenuiter dentato-ciliatis squamosum; folia densa, subcoriacea, supra paleis adpressis, amplis, denique hyalinis, teneris, subrotundatis, ciliatis obsita, infra ad costam paleis membranaceis majoribus, ovatis, rufescentibus, margine pallidiore ciliatis, ceterum paleis minoribus laxe imbricatis, longius ciliatis obsita; sterilium petiolus 2—3″ longus, lamina 4½″ longa, 4½‴ lata, linearia, utrinque attenuata, margine revoluto integerrimo; nervi immersi, teneri, sub angulo 70—75° decurrentes, furcati, apice incrassato intra marginem desinentes; fertilium petiolus ad 1′ longus, lamina 7″ longa, 5‴ lata.

Mo. Bot. Garden,
1900.

Bolivia (Mandon n. 8. bis ao. 1863.).

Inter species paleis spadiceo-nigricantibus rhizomatis singulare indumento laxo laminae.

Acrostichum micans Mett.

Rhizoma repens, abbreviatum, paleis membranaceis, mollibus, rufo-ferrugineis, 2—3‴ longis, lanceolatis, remote ciliatis dense vestitum; folia densa paleis concoloribus rufo-fulvis, micantibus, ovatis, eleganter longe ciliatis, supra laxius et profundius divisis, infra et utrinque ad costas una cum petiolo densius et imbricatis squamosa; sterilium phyllopodia 1—2‴ longa, persistentia, petiolus 2—3¾″ longus, lamina 4—6½″ longa, 7—10‴ lata, spathulata, breviter acuta; nervi translucentes, 1‴ distantes, furcati, rami ⅔‴ distantes sub angulo 70° decurrentes, apice libero leviter incrassato marginem attingentes; fertilium?

Acr. splendens Hook. et Arn. Beech. voy. p. 103. — Elaphoglossum splendens Brack. expl. exped. p. 68. — *Acrostichum hirtum* Fée *Acrost.* p. 61 (partim). — *Acrostichum squamosum* Eat. in Mann Hawaian pl. p. 220. —

Ins. Sandviceuses, Honolulu (Andersson); Owhyhee (Macrae).

Acrostichum Tanajense Kuhn.

Rhizoma repens, paleis paucis, lucidis, rigidulis, lanceolatis, acuminatis vestitum; folia chartacea supra paleis ovatis, longissimis, multifide ciliatis aliisque minutis stellatis laxe, infra paleis rufescentibus longe ciliatis, ad costam longioribus densius squamosa; sterilium petiolus ad 6″ longus paleis mollibus, patentibus, ciliatis squamosus; lamina 1—1½′ longa, 1—1½″ lata, elongato-lanceolata, utrinque aequaliter attenuata vel acuminata, integerrima vel margine in laciniam unam alteramve minutam patentem producta; nervi supra prominuli,

furcati, rami 1‴ distantes, sub angulo 75—80° decurrentes; fertilium?

Brasilia, Tanai ad Rio Acara juxta Para (Spruce n. 421.) St. Gabriel (Spruce 2185.).

Acr. asterotricho **proximum, a quo paleis rhizomatis non subulatis, potius lanceolatis recedit. Hanc speciem, quam sine nomine in Mettenii manuscriptis inveni, ex loco natali nominavi. (K.)**

Acrostichum Schmitzii Mett.

Rhizoma repens, caespitosum, dense foliosum, paleis membranaceis, fuscis, ovatis, acuminatis, integerrimis vestitum; folia subcoriacea, supra paleis membranaceis stellato-dilaceratis, pallidis laxius vel densius, infra paleis stellato setosis laxe obsita, paleis delapsis fusco-punctata, paleae petioli costaeque patentes, ovatae, acutae vel lanceolatae, acuminatae, pallide ferrugineae margine denique fuscae, integerrimae; sterilium petiolus 1—5″ longus; lamina 2—8″ longa, 4—6‴ lata, lanceolata vel lineari-lanceolata, basi attenuata, acuminata; nervi infra manifesti, 1‴ distantes, sub angulo 75° decurrentes; fertilium petiolus ad 1″ longus, lamina 5″ longa, 3—4‴ lata, linearis.

Mexico (Karwinski. Schmitz n. 3. ex parte. Schaffner).

Palearum rhizomatis formatione et colore ab *Acrosticho Schiedei* et *tecto* diversum, lamina lineari-lanceolata ab *Acr. grato* Fée diversum; nec cum descriptione *Acr. venusti* Fée, nec *Acr. intermedii* Fée quadrat.

Acrostichum furfuraceum Mett.

Rhizoma repens, validum, paleis rigidis, castaneo-fuscis, nitidis, 2—3‴ longis, lanceolato-subulatis, dentatis s. ciliatis densissime vestitum; folia densa, coriacea, opaco-viridia, supra paleis adpressis difformibus, membranaceis, rufescenti-

bus aliis majoribus ovatis, subintegerrimis s. denticulatis, aliis minoribus denticulato-subciliatis, furfuracea denique subdenudata, in margine densius paleis longius persistentibus obsitae, infra fusco-glandulosa et in costa paleis nigricantibus, ovatis, persistentibus squamosa, diffórmia; phyllopodium 4—5‴ longum; sterilium petiolus 3—5″ longus, paleis fusco-nigricantibus, ovatis, acuminatis, ciliatis dense squamosum; lamina ad 9″ longa, 9‴ lata, linearis, utrinque attenuata, longius breviusve hinc inde subabruptim acuminata; nervi infra prominuli, sub angulo 80° decurrentes, furcati s. trifurcati, rami ¼‴ distantes apice liberi, marginem attingentes; foliorum fertilium petiolus ad 7″ longus, lamina 6—7″ longa, 7‴ lata, supra paleis persistentibus squamoso-furfuracea, infra sorifera.

Costa Rica. Vulcan de Barba (Hoffmann n. 82.).

Affine *Acr. tecto* Willd. (K.)

Acrostichum tenerum Fée msc.

Rhizoma subelongatum, tenerum, paleis adpressis, minutis vix 1‴ longis, oblongo-lanceolatis, acutis, fuscis vel subnigricantibus vestitum, mox denudatum; folia disticha 2—4‴ distantia membranacea, laete viridia, glaberrima, subsessilia vel breviter petiolata; petiolus 2—8‴ longus, lamina ad 10″ longa, 1″ lata, lanceolata, basi longissime attenuata, longius breviusve acuminata; nervi manifesti 1‴ distantes, indivisi vel furcati sub angulo 60—65° decurrentes, apice manifeste intramarginali leviter incrassati; fertilium? —

Ecuador, mons Pichincha, regio alpina (Jameson).

Ex affinitate *Acr. Micradenii* Fée, a quo lamina glaberrima non glandulosa satis differt. (K.)

Acrostichum Sellowianum Klotzsch.

Rhizoma repens, elongatum, paleis abbreviatis, vix

2‴ longis, fuscis denique ex parte infuscatis, ovatis, acuminatis, ciliatis, denique crispatulis, persistentibus dense squamosum; folia coriacea, infra ad costam una cum petiolo paleis membranaceis, ovatis, obtusis, erosis vel ciliatis laxe adspersa et in utraque pagina paleis minutis dilacerato-ciliatis sparse obsita, supra mox omnino denudata; sterilium phyllopodium 7‴ longum, petiolus 1 — 6″ longus, lamina 5 — 6″ longa, 5‴ lata, lineari-lanceolata vel lanceolata, utrinque attenuata, acuminata; nervi submanifesti sub angulo 70° decurrentes; fertilium petiolus ad 8″ longus, lamina 5″ longa, 8‴ lata, lanceolata, inter sporangia vix paleacea, manifeste attenuato-marginata.

Acrostichum Sellowianum Klotzsch msc. in Herb. Berol. — Olfersia Presl Tent. pter. p. 234. — *Acrostichum vile* Moritz. msc. — *Acr. falcatum* Fée msc. in Herb. Berol. — Elaphoglossum Moore Ind. p. 356. (partim, quoad nomen *Acr. Sellowiani*, nec patriam.) — *Acr. sporadolepis* Fée msc. in hb. Boissier).

Columbia (Moritz. 462. Fendler 295 et 295 β. Lansberge 211.) Brasilia (Sello).

Specimina Brasiliensia vetustiora in rhizomate paleis fere omnino infuscatis obsita, partim denudata recedunt.

Acrostichum discolor Kuhn.

Rhizoma repens, mediocre, subabbreviatum, paleis rufo-ferrugineis, 3 — 4‴ longis, lanceolatis, longe acuminatis, parce ciliatis dense vestitum; folia coriacea, disticha, dura, subapproximata, infra paleis ferrugineis, aliis minutis dilaceratis, aliis lanceolatis pinnatipartito-laciniatis, adpressis vestita, supra glabra; phyllopodia 3 — 4‴ longa; sterilium petiolus 4 — 5″ longus, parte tertia quartave superiore alatus, paleis subpatentibus subcrispatulis laxe vestitus; lamina 3 — 6½″

longa, 9‴ lata, lanceolata, basi brevius attenuata, sed in petiolum ala fere 1‴ lata decurrens, acuminata; nervi utrinque manifesti, supra clavati, furcati, ½‴ distantes, sub angulo 80° decurrentes; fertilium petiolus 6″ longus, lamina 2½″ longa, 3½‴ lata, lanceolata, supra paleis dilaceratis rufo-ferrugineis densius vestita, infra sporangiis onusta.

Acrostichum Spruceanum Fée msc.

Brasilia borealis, San Gabriel ad Rio Negro (Spruce n. 2309 et 2245.), Panure (Spruce 2869.).

Inter *Acrosticha Oligolepida* paleis ferrugineis discoloribus insigne et lamina petiolum superne alante; ab *Acr. alato* Fée, quocum forte hoc charactere et paleis rhizomatis quodammodo accedit, paleis laminam obtegentibus diversissimum; nervis supra prominulis et infra manifestis excellit. Nomen a cl. Fée datum mutavi, quod jam alia species a cl. Baker in Hook. syn. fil. 411. *Acrostichum Sprucei* nominata est. (K.)

Acrostichum Brasiliense Spreng. herb.

Rhizoma repens, subelongatum, paleis membranaceis, imbricatis, ferrugineo-rubellis, concoloribus 2½‴ longis, ovatis, acutis, parce ciliatis squamosum; folia subapproximata, coriacea, supra opaco-nigricanti-viridia, infra alutacea et ad costam una cum petiolo paleis paucis, membranaceis, ovatis, acutis obsita, ceterum glabra; sterilium petiolus 2½″ longus, lamina ad 6″ longa, 6—8‴ lata, elongato-lanceolata, basi longius attenuata, acuta; nervi subimmersi, teneri, sub angulo 60° decurrentes; fertilium petiolus 5″ longus, lamina 5″ longa, 4‴ lata, elongato-lanceolata, obtusiuscula.

Acrostichum nigrescens Klotzsch in sched. herb. Berol. — *Olfersia* Klotzsch in sched. hb. Vindob.

Brasilia, Montevideo (Sello).

Paleis concoloribus rhizomatis magis abbreviati validioris, lamina paleis destituta ab *Acr. Sellowiano* Kl. diversum. (K.)

Acrostichum Blanchetii Mett.

Rhizoma abbreviatum, repens, paleis membranaceis, fuscis, ovato-lanceolatis, ciliatis squamosum; folia chartacea vel coriacea, approximata, infra pallidiora; phyllopodia ad 4‴ longa; sterilium petiolus 4″ longus, sparse paleis membranaceis, ferrugineis, ovato-lanceolatis, ciliatis obsitus; lamina 1′ longa, 8‴—1″ lata, elongato vel lineari lanceolata, acuminata, infra ad costam paleis dilaceratis squamulosa, ceterum fere impunctata; nervi translucentes vel immersi, laxe dispositi, furcati vel repetito-furcati, patenti-divergentes; fertilium petiolus 2″ longus, lamina 6″ longa, 6‴ lata, lanceolata.

Brasilia (Blanchet **3923**.); Caldas (Lindberg **534**.).

Inter *Acrosticha Oligolepida Acrosticho flaccido* Fée affine. Cl. Baker in Hook. syn. fil. p. 403 hanc speciem cum *Acrost. latifolio* Sw. conjungit, quod laminae dimensione ac forma paleis multisque aliis notis recedit. (K.)

Acrostichum firmum Mett.

Rhizoma repens, subabbreviatum diametri 1½‴, paleis 3—4‴ longis, fuscis, subnitidis, sparse ciliatis vestitum; folia approximata, disticha, coriacea, dura, infra paleaceo punctata; phyllopodia 6—7‴ longa; sterilium petiolus 1½—3″ longus; lamina 9″ longa, 4‴ lata, lanceolata, basi longe attenuata, apice brevius acuminata, margine revoluto integerrima et petiolum alans vel marginans; nervi manifesti, teneri, furcati vel bifurcati; rami ⅜‴ distantes, sub angulo 70° decurrentes; fertilium petiolus 5″ longus, lamina 6″ longa, 5‴ lata, linearis basi longe attenuata.

Acrostichum latifolium Eat. fil. Wright. Fendl. p. 193. ex parte.

Cuba (Wright. 970.).

Ex affinitate *Acr. attenuati* Kze, sed rhizomate mediocri foliisque basi longius attenuatis satis diversum. (K.)

Acrostichum attenuatum Kze. (non Fée.)

Rhizoma repens, elongatum, paleis membranaceis, ferrugineis, denique fuscis, ovato-lanceolatis, integerrimis, divaricatis dense squamosum; folia distantia, coriacea, supra glaberrima, infra minutissime fusco-paleacea; phyllopodia 4—5‴ longa; sterilium petiolus straminens 4 — 7″ longus, paleis paucis, fuscis, ovatis obsitus; lamina 9″ — 1′ longa, ad 1¾″ lata, lanceolata, basi attenuata, acuminata; nervi manifesti, 1‴ distantes, sub angulo 70° decurrentes; fertilium petiolus ad 8″ longus, lamina 7″ longa, 8‴ lata.

Acrostichum attenuatum Kze. herb. ex parte. Eat. fil. Wright. Fendl. p. 194. (nomen.) — Elaphoglossum Moore Ind. p. 352. pt. — *Acrostichum marginatum* Moritz. msc.

Columbia, Merida (Funk et Schlim 970.), Tovar (Moritz 125. 441. Fendler. 290.)

In systemate inter *Acrostichum firmum* Mett. et *Acr. Hoffmanni* Mett. sistens. *Acrostichum attenuatum* Fée Gen. p. 43 (nomen) mém VI. p. 1. T. 1. f. 1 (1854) est *Acrostichum melanopus* Kze. Linnaea 23. p. 298. (1850) (K.).

Acrostichum Hoffmanni Mett.

Rhizoma repens, elongatum, crassitiem pennae anserinae subaequans, paleis rigidis, fuscis 2½‴ longis, ½‴ latis, ovato-lanceolatis, acuminatis squamosum, denique subdenudatum; folia disticha 6 — 9‴ distantia, coriacea, dura, infra ad costam una cum petiolo paleis paucis nigricanti-fuscis, ovatis, acutis, hinc inde basi dilaceratis adspersa, ceterum paleaceo-punctata, supra nuda, subdifformia; phyllopodia 6—7‴ longa; sterilium petiolus 1 — 1¾″ longus, lamina 3—6″

longa, ¾ — 1 ¼" lata, lanceolata, utrinque apice longius attenuata et acuminata, margine manifeste attenuato, pallido, integerrima, nervi vix conspicui, furcati, sub angulo 70° decurrentes, vix ½‴ distantes, apice incrassato liberi inter marginem attenuatum desinentes; foliorum fertilium petiolus 2" longus, lamina 6" longa, 1 ¼" lata, elongato-oblonga, basi longius attenuata, brevius acuminata, infra praeter marginem sorifera.

Costa Rica, Vulcan de Barba (C. Hoffmann 83.).

Paleis brevioribus ac rigidis ab *Acr. attenuato* Fée et *Acr. vagante* Mett. diversum. (K.)

Acrostichum polystichum Mett.

Rhizoma indivisum, validum, adscendens, paleis membranaceis, rufo-ferrugineis, ovatis, acuminatis, parce ciliatis dense squamosum; folia subdensa, multifaria, undique patentia, subcoriacea, paleis minutissimis, subintegris punctata, denique denudata; phyllopodia 5‴ longa; sterilium petiolus 3" longus, lamina 6 — 8" longa, ad 2" lata, lato-lanceolata, basi attenuata ala angusta in petiolum decurrens, acuminata; nervi subdensi, teneri, furcati, patenti-subdivergentes; fertilium petiolus 5" longus, lamina 5" longa, linearis.

Peruvia, Sachapata (Lechler 2715.).

Affine *Acr. alato* Fée, quod foliis oblongo-s. ovato-lanceolatis, basi longissime in petiolum decurrentibus differt (K.)

Acrostichum revolvens Kze.

Rhizoma repens, elongatum, paleis 1 — 2‴ longis, rigidis, nigricanti-fuscis, margine angusto ferrugineis adpressis squamosum; folia distantia, coriacea, dura, infra in petiolo densius, paleis nigrescenti-fuscis, ovatis, integris vel margine ferrugineo dentatis adspersa; sterilium petiolus 1 — 1 ½" longus, lamina 2 ½" longa, 8‴ lata, oblonga, basi augusta, ob-

tusa; nervi immersi, subdensi, sub angulo 50° decurrentes; fertilium petiolus 4″ longus, lamina 3″ longa, oblonga, obtusa.

Acrostichum revolvens Kze. Herb. Mett. Ann. sc. nat. sér. V. vol. II. p. 203 (nomen).

Nova Granada, prov. Pamplona (Funk et Schlim 1465.) Bogota (Lindig 28.).

Acrostichum vagans Mett.

Rhizoma repens, elongatum, ramosum, paleis membranaceis ferrugineo-flavis, dimidio superiore hinc inde fuscis, ovatis, acutis, integerrimis laxe squarrose squamosum; folia distantia, disticha, coriacea, dura, supra glaberrima, infra paleis minutissimis punctulata; phyllopodia 10‴ longa; sterilium petiolus (sine phyllopodio) ad 2″ longus, lamina 4—6″ longa, 1—1¼″ lata, lanceolata vel oblongo-lanceolata, acuminata, basi attenuata in petiolum decurrens; nervis teneris, furcatis vel repetito-furcatis, rami ²/₃‴ distantes, sub angulo 75—80° decurrentes, apice liberi; fertilium petiolus (sine phyllopodio) 6″ longus, lamina 4—5½″ longa, 9‴—1″ lata, lanceolata vel oblongo-lanceolata, acuminata, basi brevius attenuata infra sporangiis onusta.

Brasilia, Caldas (Lindberg 539.).

Ex affinitate *Acrostichi conformis* Sw., quocum cl. Baker in Hook. syn. fil. p. 401. hanc speciem conjungit, sed foliis late lanceolatis satis diversum. (K.)

Acrostichum cartilagineum Mett.

Rhizoma repens, abbreviatum, paleis rufo-ferrugineis, 2—3‴ longis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, parce ciliatis squamosum, radicosum, radicibus numerosissimis, ferrugineo-tomentosis, intertextis (more Antrophyorum) caespitem amplum efformantibus; folia chartacea, firma, pallide viridia, supra glaberrima, paleis minutissimis, stellatis fusco-punctata, difformia; sterilium phyllopodia 3 – 4‴ longa, lamina 3—9″

longa, 9‴—1¼″ lata, sessilis, spathulata s. spathulato-lanceolata, basi longe attenuata, ad insertionem decurrens s. petiolata, petiolo marginato-subalato, obtusa s. breviter acuta, margine cartilagineo integerrima; nervi translucentes s. leviter prominuli sub angulo 60—70° decurrentes, apice libero inter marginem cartilaginenm desinentes, rarius sub apice furcati s. confluentes; foliorum fertilium petiolus 2—4″ longus, marginatus paleis paucis obsitus; lamina 4″ longa, linearis, acuta, basi longius attenuata, infra sporangiis onusta.

Brasilia borealis; Panure (Spruce 2309); S. Gabriel (Spruce 2309); Barra (Spruce 1770.).

Acrostichum compactum Mett.

Rhizoma validum, abbreviatum, paleis membranaceis, flaccidis, fulvis, ultra 1″ longis, longo-lanceolatis, acuminatis margine porro et irregulariter ciliatis densissime obtectum; folia coriacea, dura, glabriuscula; phyllopodia 8‴ longa; sterilium petiolus 1—1½″ longus, lamina 9″ longa, 1½″ lata, lanceolata, utrinque subaequaliter attenuata, margine attenuato integerrima; nervi leviter prominuli, ½‴ circiter distantes, furcati vel bifurcati sub angulo 80° decurrentes; fertilium petiolus 2″ longus, lamina 9″ longa, 10‴ lata, elongato-lanceolata.

Columbia, Tovar (Fendler 294 ex parte).

Medium inter *A. brevipes* Kze. et *A. sporadolepis* Kze., laminae forma cum posteriore congruens, a quo vero petiolo multo breviore paleisque rhizomatis et adultis concoloribus recedit.

Acrostichum sporadolepis Kze.

Rhizoma repens, crassiusculum, paleis membranaceis, rufidulis, submitidis, lanceolatis, longe acuminatis, crispatulis dense vestitum; folia coriacea in utraque pagina paleis minu-

tis adpressis obsita; sterilium petiolus 4½″ longus, lamina 9″ longa, lanceolata, marginata; nervi subdensi sub angulo 75° decurrentes; fertilium petiolus 7″ longus, lamina 8″ longa, lanceolata, infra sporangiis onusta, foliis sterilibus conformis.

Acrostichum sporadolepis Kze. Eat. Fil. Wright. Fendl. p. 194. — *Acr. latifolium* Hook. spec. fil. v. p. 202. partim.

Venezuela (Funk et Schlim 832. Moritz 123. et 440. partim. Fendler 294. 296.).

Acrostichum Lessoni Mett.

Rhizoma crassum, paleis membranaceis, rufo-ferrugineis, oblongo-lanceolatis, parce ciliatis dense squamosum; folia approximata, coriacea, alutacea; phyllopodia 3 — 4″ longa, folia supra glaberrima, infra vix paleaceo-punctata mox denudata; sterilium petiolus 3 — 6″ longus, compressus, lamina ad 11″ longa, 1½″ lata, spathulato-linearis, obtusa, basi fere ad phyllopodia sensim attenuata; nervi immersi, teneri, origine 1½‴ distantes, repetito-furcati, sub angulo 50° decurrentes; fertilium petiolus ¾″ longus; lamina lineari-lanceolata, 8″ longa, ¾″ lata, utrinque sensim attenuata, costa verisimiliter crassa proëminente, infra sporangiis dense onusta. (Mett. msc. diagn. a me emend. K.)

Acrostichum Richardi Bory. herb. ex parte.

Vanicoro (Lesson. D'Urville).

Sumatra (Herb. Lugd. Bat. n. 163.).

Acrostichum Tovarense Mett.

Rhizoma repens, subelongatum, subdense foliosum, paleis 4 — 6‴ longis, membranaceis, ferrugineo-fuscis, ovato-lanceolatis, acuminatis dense squamosum; folia coriacea, infra paleis minutis, ferrugineis, dilaceratis adspersa, supra deni-

que glabra, in petiolo et infra ad costam paleis ferrugineis, ovato-oblongis, parce ciliatis, laxe obsita; sterilium petiolus 1″ longus, marginatus, lamina ad 1¼′ longa, 14‴ lata, lanceolata, utrinque basi longius attenuata, acuminata; fertilium petiolus ad 9″ longus, lamina 8″ longa, conformis.

Acrostichum Tovarense Mett. (Moritz) Eat. Fil. Wright. Fendl. p. 194. (nomen). — Elaphoglossum Moore Ind. 369. — *Acrostichum latifolium* var. elongata Hook. spec. fil. V. p. 202. partim; syn. p. 403. partim. — *Acrostichum Sartorii* Liebm. herb. (non fil. mex.)

Columbia, Tovar (Moritz 123. et 440. ex parte. Fendler 292.) — Mexico, Mirador (Liebmann), Orizaba (Müller).

Acrostichum macrophyllum Mett.

Rhizoma abbreviatum, crassum, paleis majusculis, 6‴ longis, rufo-ferrugineis, ovato-lanceolatis, parce ac breviter ciliatis squamosum; folia densa, coriacea, dura, infra palea-ceo-punctata; phyllopodia elongata dense, petiolus sparse paleis oblongo-lanceolatis squamosus; sterilium petiolus 5‴ longus, lamina 10″ longa, fere ad 2″ lata, lanceolata, utrinque aequaliter attenuata; nervi submanifesti, densi, sub angulo 75—80° decurrentes; fertilium petiolus 10″ longus, lamina 9″ longa, 14‴ lata, lanceolata utrinque longius attenuata.

Olfersia macrophylla Klotzsch. msc. in herb. Berol.

Brasilia. (Sello.)

Affine *Acr. impresso* Fée. (K.)

Acrostichum corpulentum Kze. Herb.

Rhizoma crassum, cum basi petiolorum paleis membranaceis, amplis, 4—6‴ longis, fulvis, ovatis vel oblongis, acuminatis, crispatulis squamosum; folia carnoso-coriacea, dura, denique glaberrima; phyllopodia 6—9‴ longa; sterilium petiolus 1′ longus; lamina 2¼′ longa, 3¾″ lata, lanceolata,

basi breviter attennata, apice sensim attenuata, acuminata, margine attenuato, subcalloso, reflexo, repando-dentato; nervi submanifesti, repetito furcati, sub angulo 75° decurrentes, hinc inde anastomosantes, apice liberi; fertilium petiolus 1' longus, lamina 10'' longa, 2½'' lata, e basi oblique truncata, media cuneatim producta, oblongo-lanceolata.

Acrostichum pachyphyllum Klotzsch. Linn. 20. p. 428. Eat. Fil. Wright. Fendl. p. 193. (partim.) — Elaphoglossum andicola Moore ind. 351. (partim). — *Acrostichum* Hook. spec. fil. V. p. 196. in adnot. —

Columbia (Wagner 34.). Merida (Moritz 321.) Tovar (Fendler 293.).

Differt ab Hymenodio Kunzeano Fée nervis hinc inde tantum anastomosantibus, apice liberis, margine subcalloso, repando-dentato, lacero, nec ad species nervorum anastomosi intramarginali insignes, nec ad paragraphum nervis Doodyae referendum, sed inter species nervis liberis enumeratur, quum anastomoses rarae et irregulares mihi appareant, eodem modo observandae in *Acr. latifolio* et *Acr. consobrino* Kze.

Acrostichum grandifolium Mett.

Rhizoma?, folia coriacea, tenuia, supra nitida, infra paleis ferrugineis, dilaceratis punctulata, ad costam paleis numerosioribus ac densioribus ferrugineis villosa; phyllopodia 1'' longa, paleis membranaceis, ferrugineis, amplis, oblongo-lanceolatis squamosa; petiolus sterilium 14'' longus, sparse paleaceus; lamina 13'' longa, 3¼'' lata, elongato-oblonga, utrinque acuta, margine calloso attenuata; nervi immersi supra vix prominuli, densi sub angulo 80° decurrentes, apice utrinque dilatati vel arcu intramarginali confluentes; fertilium petiolus 10'' longus, lamina 9'' longa, 1½'' lata, elongato-oblongo-lanceolata, basi brevius attenuata.

Venezuela Escuque (Engel 43.).

Petiolo laminam superante inter species nervatura congruentes insigne, nec minus paleis numerosis costam infra obtegentibus excellens; in systemate post *Acrostichum corpulentum* Kze. inserendum. (K.)

4. Chrysodium Fée. Mett.

Chrysodium serratum Kuhn.

Rhizoma repens, subelongatum, paleis paucis, minutis, sordide fuscis, ovatis, denticulatis squamosum, mox denudatum; folia subdistantia, chartacea, laete viridia, difformia; sterilium petiolus 4—7″ longus, superne cum rhachi herbaceo-alatus; lamina 4—6″ longa, elliptico-oblonga, pinnatisecta cum impari; segmenta subapproximata, 2—3 juga, adscendente patentia, sessilia, e basi cuneata, lanceolata breviter acuminata, subduplicato, apice obtuse serrata; costulae nullae; nervi subaequales; maculae subbiseriatae; costales obliquae, amplae, paracostales transversae, radii dorsum dentium adeuntes; foliorum fertilium petiolus 10″ longus, lamina 4″ longa, oblonga, pinnatisecta cum impare; segmenta 2—3 juga, distantia, 1¼″ longa, 3‴ lata, e basi longe cuneata, linearioblonga, obtusa; sporangia imprimis nervis imposita.

Acrostichum (Heteroneuron) serratifolium Hook. spec. fil. v. p. 263. ex parte.

Peruvia orientalis, Tarapota (Spruce n. 4123.).

Rhachi late alata, basi segmentorum cuneata, macularum dispositione ab *Acrosticho serratifolio* Hook. satis recedens.

Chrysodium sagenioides Kuhn.

Rhizoma?; folia membranacea, pellucida, opaco-viridia, infra in costis una rhachi paleis ferrugineis, minutis, flaccidis squamulosa, difformia; petiolus?; sterilium lamina 1′ longa,

ovata, acuminata, pinnatisecta, apice pinnatifida, segmenta 7 juga, patentia, subsessilia, supra sub apice e costa prolifera, 7‴ longa, 1¼‴ lata, elongata, acuminata, subpinnatifida, apice sinuata, lobi abbreviati, semirotundato-ovati, repandi s. obscure dentati, dente antico infimo ad sinus loborum proëminente; costulae prominulae; nervi manifesti, primi in latere interno, reliqui catadromi; maculae Sageniae ad sinus lobo-rum 4—5 seriatae, secus costulam 1-seriatae; fertilium petiolus?; lamina 1′ longa, segmenta distantia, patentissima, petiolulata, ad 2½‴ longa, 4‴ lata, e basi latiore elongata, sinuato-pinnatifida, apice integerrima, infra sporangiis onusta.

Acrostichum repandum Hook. spec. fil. v. p. 260. partim Novae Hebrides, Aneiteum (Milne).

Ex affinitate *Chrysodii repandi* Mett. (Heteroneuron Fée), a quo differt nervo primo in latere interno, reliquis catadromis, lobis semirotundatis; dentes ad sinus loborum desunt. (K.)

5. Polybotrya H. B. K.

Polybotrya sorbifolia Mett.

Rhizoma?; folia membranacea s. tenuiter glaberrima, difformia; petiolus?; rhachis straminea; lamina sterilium 1¼′ —? longa, pinnatisecta, apice pinnatifida; segmenta 15—18 juga, patentissima, sessilia, 5‴ longa, 6—9‴ lata, e basi inaequali superiore subtruncata, inferiore subcuneata, elongata, sensim attenuata, integerrima versus apicem remote ac leviter serrata, superiora decurrentia denique confluentia; nervi translucentes, obliqui, anadromi trifurcati s. subpinnati, ramis indivisis apice libere desinentibus; fertilium lamina 1¼′ longa, oblonga, acuminata, bipinnatisecta; segmenta petiolata, 3—4‴ longa, 3‴ lata, linearia, acuminata, secundaria rectangule patentia, late oblonga, obtuse adnata, utrinque sporangiis onusta.

Acrostichum Caenopteris β salicifolium Hook. spec. V. p. 257.

Brasilia (Gardner 1901.).

Habitu *P. Cervinae*, sed praeter segmentos nunc erosiores nervis ubique liberis recedens.

Polybotrya glandulosa Mett.

Rhizoma scandens, paleis ferrugineis, lanceolatis, acuminatis squamosum; folia membranacea, supra sparse, infra inprimis in costa densius pubescente-setosa ac simul glandulis sessilibus rufo-punctata; sterilium petiolus 2″ longus, lamina 1¼′ longa, 4″ lata, lanceolata, pinnatisecto-pinnatipartita; segmenta numerosa, approximata, patentissima, subsessilia, media ad 2″ longa, e basi inaequale superiore latiore truncata, inferiore subrotundata, elongato-oblonga, versus apicem paullulum attenuata; laciniae contiguae, oblongae, apice obliquo subtruncato obtusae, obtuse serratae s. integerrimae, inferiores subsolutae, superiores ala lata confluentes, primae plerumque in latere externo; nervi pauci plerumque anadromi; fertilia folia desunt.

Brasilia, S. Gabriel (Spruce s. n.).

Affinis *P. pubentis* Mart., quae nervis loborum plerumque catadrome dispositis satis differt. (K.)

6. Vittaria Sm.

Vittaria pumila Mett.

Rhizoma abbreviatum paleis vix 1¼‴ longis, rigidulis, nigricanti-fuscis, lanceolato-subulatis basi serrulatis vestitum; folia coriacea, vix 2″ longa (margine explanato vix 2‴ lata) spathulato-linearia, basi longius attenuata, obtusa, falcata; costa infra valde proëminens, inferne obtusa (truncata non di-

atata) superne carinata; nervi omnino immersi, circiter 2‴ distantes, obliqui, abbreviati; sori margine ad costam revoluto subvelati, nervorum anastomosi mediae inter costam et marginem impositi.

Borneo (Wallace).

Generis *Vittariae* species minima, parenchymati costali omnino non dilatata inter species sectionis *Vitt. elongatae* singularis ab omnibus congeneribus costa infra proëminente inferne obtuse truncata, suprne carinaeformi recognoscenda.

Vittaria Sikkimensis Kuhn.

Rhizoma repens paleis membranaceis, teneris, fuscis, 1 — 1½‴ longis lanceolatis, subulatis, serratis vestitum; folia subcoriacea, tenuia 1 — 4″ longa, vix 1‴ lata, linearia, flexuosa, obtusa vel obtusiuscula basi longius attenuata, sessilia, costa infra immersa, supra prominula; nervi immersi, distantes; sori intramarginales, subtecti; parenchyma costale paullum dilatatum, indusium angustum efformans, margine revoluto sorum subtegente denique explanato indusium ter superante.

Pteropsis minor Moore in Hb. Hook. et Thoms. excl. syn. — *Vittaria linearis* Mett. msc. —

India orientalis, Sikkim 4000 ped. (Hooker et Thomson) Moulmein (Parish).

Nomen a Mettenio datum mutavi, cum jam *Vitt.* lineata Sw. etiamque *Vitt. linearis* Mart. Gal. exstet. (K.)

Vittaria Orbignyana Mett.

Rhizoma repens paleis imbricato adpressis minutis 1‴ longis, castaneis vel ovato-lanceolatis vel subulatis sensim attenuatis acuminatis e cellulis 4-seriatis, formatis, marginalibus minoribus vel cellularum seriebus 6—8 formatis, dense obtuse denticulatis vestitum; folia coriacea, tenuia 2′ longa, 1—1½‴ lata, flexuosa, linearia, basi longissime attenuata,

petiolata, petiolo purpurascente, 1″ longo compresso; costa nerviqne distantes, immersi; sori intramarginales, impressi; margo soros superans incrassatus vix ¼‴ latus, stomatibus destitutus.

Bolivia, Yungas (D'Orbigny 229.).

Recedit ab *Vitt. stipitata*, quacum conditione sororum et marginis eos superantis congruit, paleis rhizomatis latioribus sensim attenuatis obtuse dense denticulatis e cellularum seriebus pluribus formatis, porro et lamina angustiore.

Vittaria gracilis Moritz. msc.

Rhizoma abbreviatum, paleis 2—2½‴ longis, membranaceis fuscis, lucidulis, subovato-lanceolatis acuminatis, integerrimis vel subintegerrimis e cellulis irregularibus ad 12 seriatis formatis vestitum; folia membranacea, siccitate olivacea, falcata ad 8″ longa, 2½—3‴ lata, linearia, utrinque acuminata, basi longius attenuata petiolum alatum ancipitem purpurascentem ½—1″ longum efformantia; costa manifesta; nervi ½—¾″ distantes, obscure translucentes, sub angulo 18° decurrentes abbreviati, non imbricati; sori levissime impressi; margo sterilis vix ½‴ latus.

Columbia, Colonia Tovar (Moritz 464.).

Intermedia inter *Vitt. Karstenianam* et *Gardnerianam*, ab utraque paleis ovatis acuminatis cellulis formae irregularis basi seriebus numerosis dispositis recedit; a priore porro nervis quamquam aequaliter distantibus, tamen angulo acutiore ascendentibus, sorisque margine magis approximatis, a posteriore substantia laminae tenuiore.

Vittaria debilis Kuhn.

Folia membranacea, firma, laete viridia, 1″—1½″ longa, 1⅓‴ lata, linearia, obtusa, basi attenuata, sessilia, costata; costa supra leviter sulcata; nervi distantes subimmersi obli-

que adscendentes, indivisi, apice libero non s. vix incrassati, superiores in receptaculum costae approximatum confluentes s. receptaculum vix superantes; sori sulco inter parenchyma costale dilatatum et laminam margine sensim attenuatam absconditi; parenchyma costale lamina dimidio fere angustius; paraphyses?

Pleurogramme debilis Mett. msc. — *Vittaria minor* Hook. spec. fol. V. p. 183. partim.

Borneo, Sarawak (Thos. Lobb.).

Nervis in parte laminae fertile receptaculum non s. vix superantibus insignis, proxima *Vittariae pusillae* Bl. sed parenchymate costale angustiore, margine laminae abunde superato recedens.

Vittaria sulcata Kuhn.

Rhizoma abbreviatum, paleis 3—4‴ longis, rufidulis lanceolatis squamosum; folia coriacea 1—2″ longa, 1½‴ lata, spathulata s. linearia, utrinque basi longius attenuata, obtusa, plerumque falcata; costa supra leviter sulcata; nervi immersi, furcati; sori e medio ad apicem laminae extensi, sulco inter parenchyma costale dilatatum et laminam absconditi; lamina parenchyma costale superans margine tumido incrassata.

Pleurogramme sulcata Mett. msc. — *Vittaria falcata* Hook. et Bak. syn. fil. p. 395. partim. — *Vittaria elongata* Thwait. Ceyl. pl. 381. partim. —

Ceylania (Thwaites 3807.). — Ins. Societatis, Tahiti (Lepine).

Species nostra nervorum et receptaculi conditione omnino cum *V. pusillae* Bl. congruit, marginis conditione autem abunde recedit. Specimina nec Ceylanensia nec Tahitensia copiosa vidi et differentiae eorum minoris ponderis videntur.

Est enim margo laminae parenchyma costale superans in prioribus magis productus quam in posterioribus.

7. Gymnogramme Dsv. Mett.

Gymnogramme (Jamesonia) laxa Mett.

Rhizoma?; folia chartacea, laete viridia supra glabriuscula, infra sparse cinnamomeo-pilosa; petiolus 2—6″ longus cum rhachi fuscus, nitidus; sparse villosus; rhachis apice dense ferrugineo-villosa; lamina 1—2′ longa, linearis, indefinita, pinnata; pinnae numerosissimae laxe dispositae e basi truncata rotundata, planae margine pallido levissime crenatae; nervi pauci 1—3 jugi, furcati, infra impressi, apicem crenarum subretusum adeuntes, basi ima sorifera; sporangia in basi costae nervorumque dense coacervata, pilis cinnamomeis subabscondita.

Jamesonia laxa Kze. herb.

Venezuela (Engel n. 117. Funk et Schlim n. 1118.).

Pinnulae planae, margine angustissimo, calloso leviter cuneatae, non revolutae insignis; pilis porro sporangia occultantibus ab *G. glutinosa* recedens.

Gymnogramme Sellowiana Mett.

Rhizoma repens abbreviatum, setis fuscis numerosis dense vestitum; folia chartacea, rigida, supra glabra, infra pilis articulatis hispida; petiolus 2—3″ longus, flexuosus, superne cum rhachi stricta hispidus; lamina 6″ longa, 8‴ lata, linearis versus apicem attenuata, apice definita, subbipinnatisecta; segmenta primaria numerosissima, approximata, patentissima, brevissime petiolata, 5‴ longa, 1½‴ lata, lineari-oblonga, obtusa s. apice attenuato obtusa, secundaria oblonga s. ovata, paucidentata, margine involuto spurie subintegra, infima soluta, superiora adnata s. confluentia; nervi pauci, dorsum

dentium adeuntes, e basi fere ad apicem sorifera in segmentis superioribus.

Cheilanthes Sellowiana Presl. Tent. pterid. p. 160. (nomen).

Brasilia (Sello. 1365. 13. VIII.).

Gymnogr. incisae Mart. et Lind. affinis, lamina linearis, segmentis primariis numerosioribus, secundariis minus evolutis insignis.

Gymnogramme insignis Mett.

Rhizoma abbreviatum setis fuscis dense vestitum; folia membranacea, rigidula, ubique hispido-hirsuta; petiolus ad 2′ longus, fuscus; rhachis divaricata; lamina ad 1¼′ longa, 2—3½″ lata, oblongo-lanceolata, bipinnatisecto-pinnatipartita; segmenta primaria distantia, petiolata 3—4″ longa, ovato-oblongo-lanceolata, obtusa, basi reflexa, mox sursum falcata; secundaria petiolulata, patentissima s. subreflexa, inaequaliter ovata, obtusa, pinnatipartita; laciniae paucae, obovatae, incisae s. oblongae, infimae subsolutae, pinnatifidae, dentes marginati; nervi ultimi sinus dentium adeuntes, sporangia setis intermixta, apicem nervorum non attingentia.

Gymnogramme hirta? St. Hilaire msc, in herb. Paris.

Brasilia, in monte Serra Negro ad finem prov. Rio Janeiro et Minas Geraës (A. St. Hilaire).

Affine *Gymnogr. Warscewiczii* Mett., quae lamina glabriuscula, rhachi substricta satis differt. (K.)

Gymnogramme Orbignyana Mett.

Rhizoma?; folia membranacea, flaccida utrinque pubescenti-setulosa, altissima, scandentia?, quadripinnatisecta; rhaches fuscae, subnitidae, pilosulae, divaricato-flexuosae; segmenta primaria ultra 1′ longa, late ovata, oblonga, patentia, secundaria ovato-oblonga, refracta, manifeste petiolata, ter-

tiaria inferiora refracto-petiolata, ovato-oblonga, obtusa, superiora rectangule patentia, ovata; ultima basi attenuata adnata decurrente confluentia, e basi superiore latiore, inferiore exciso-cuneata late ovata obtusissima pinnatifida, infima hinc inde subaequilatera, laciniae utrinque 2—3 obovato-semirotundatae, obtuse dentatae, infimae bifidae; nervi repetito furcati, flabellati, ad sinus dentium excurrentes, omnes soriferi; sori nec basin laciniarum nec dentium attingentes, elongati, dichotomi vel bis dichotomi; setae flaccidae sporangiis intermixtae.

Bolivia, Yungas (D'Orbigny 174.), Yorocares (D'Orbigny 299.).

Inter species rhachibus refractis nervis pluries dichotomis flabellatis insigne; affine *Gymnogr. insigni* Mett.

Gymnogramme Lechleri Mett.

Rhizoma?; folia chartacea utrinque breviter hirsutula; petiolus castaneus, nitidus, rhachis dense atque adpresse tomentello-scabra, strieta; lamina 1′ longa, 3″ lata, sublanceolata, acuminata, subtripinnatisecta; segmenta primaria patentia, petiolata, 1 3/4″ longa, e basi inferiore latiore ovato-lanceolata, inferiora distantia, subopposita; secundaria brevi petiolata, rectangule patentia, 5—6‴ longa, subcordato-ovata vel ovato-oblonga, obtusa, lateris externi paullulum adaucta; ultima 3—5 juga, confluentia, ovato- vel obovato-rotundata, tripartita vel bifida, superiora et laciniae bifidae vel indivisae, lobi abbreviati, obtusi, levissime emarginati vel retusi; nervi supra prominuli, infra impressi ad apices retusos loborum excurrentes; sori basin segmentorum ultimorum occupantes vix supra furcaturam ultimam nervorum continuati; setae sporangiis admixtae, paucissimae.

Peruvia (Lechler 2262.).

Gymn. hirtae Dsv. affine, quae foliis hispidis s. hirsutis, ovato-lanceolatis, tripinnatisectis recedit. (K.)

Gymnogramme hispida Mett.

Rhizoma elongatum, crassitiem pennae corvinae adaequans, paleis minutis oblongo-lanceolatis, acuminatis squamosum; folia distantia, coriacea, setis rigidis adpressis strigosa, infra ad costas paleis pallide rufescentibus, lanceolatis obsita et ubique pilis flexuosis dense tomentosa; petiolus 6" longus, livido rubellus, sparse paleaceus denique denudatus; lamina 2" longa, 3" lata, deltoideo-cordata, ternata, bipinnatipartita; segmentum medium aequilaterum; laciniae decurrenti adnatae primariae infimae pinnatipartitae, secundariae et primariae superiores elongato-oblongae s. oblongae, falcatae, obtusae, integerrimae; segmenta lateralia, sursum adnata, deorsum soluta, latere superiore pinnatipartita deorsum bipinnatipartita, laciniis externis maximis; nervi densi pluries furcati, immersi; sporangia sparsa in decursu nervorum tomento abscondita.

Gymn. podophylla Hook. spec. fil. V. p. 152. Hook. et Bak. syn. p. 390. ex parte.

Nov. Mexico (Wright. 819.).

Recedit ab *G. pedata* rhizomate elongato, indumento densiore imprimis paleis costas infra obtegentibus, petiolo non nitido, nervis liberis, ut alia taceam, ab *G. Ehrenbergiana* Klotzsch, quae t. spec. orig. exacte congruit cum *G. podophylla* Hook. (K.)

8. Adiantum L.

Adiantum macropterum Miquel.

Rhizoma abbreviatum paleis fuscis, setaceis brevibus vestitum; folia coriacea vel membranacea, infra paleis fuscis sparse obsita, mox denudata, laete vel denique olivaceo viridia;

petiolus ½ — 1½′ longus cum rhachi ebeneus et praesertim supra ferrugineo-hispidus; lamina oblonga, ad 8″ longa, pinnata cum impari; pinnae 3—6 jugae patentes vel patentissimae laxius densiusve dispositae, 3—4″ longae, ad 8‴ latae, e basi cordata oblongo-lanceolatae; steriles argute inaequaliter serratae, inferiores petiolulo hirsuto 2—3‴ longo impositae, superiores brevius petiolatae; nervi translucentes, more Doodyae anastomosantes; sori continui e basi fere ad apicem extensi.

Ad. macropterum Miquel in herb. Kunze. — *Ad. dolosum* Kze. Linn. 21. p. 219. ex parte. Hook. spec. fil. II. p. 6. ex parte. Hook. et Bak. syn. 127.

Surinam (Kappler 1766. Focke. Kegel 1382. Hostmann. 62.

Affine *Ad. doloso* Kze., quod differt pinnis e basi superiore rotundata, inferiore cuneata. Fortasse species nostra congruit cum *Ad. olivaceo* Baker in Hook. syn. fil. p. 127. (Gujana Appun 646.), quod adhuc non vidi. (K.)

Adiantum villosissimum Mett.

Rhizoma? folia subchartacea, supra opaco-viridia et sparse, infra densius pilis articulatis rufescentibus, teneris et mollibus, subadpressis sericea; petiolus ultra 1′ longus, nigricans cum rhachibus circumcirca densissime paleaceo-hirsutus; lamina ultra 1′ longa, bipinnata; segmenta primaria 1-juga, petiolata, erecto-patentia, 8″ longa, lanceolata, acuminata, terminale 1′ longum, lineare acuminatum; pinnulae numerosissimae, approximatae, oblique patentes ad 10—12‴ longae, 2—3‴ latae, basi attenuata, superiore cuneata, inferiore cuneato-dimidiata adnatae, trapezio-lanceolatae, obtusae vel acuminatae, margine superiore et antico incisae, apice serratae, superiores decrescentes in apicem pinnatifidum confluen-

tes; serraturae marginis superioris 4—5, postici 2—3 soriferae, truncatae; costa nervis vix robustior; nervi teneri translucentes, repetito-furcati, densi; sori elongati, distincti; involucrum dense villosum.

Panama, Turbo (Schott. 65.).

Species affinis est *Adianto hirto* Splitg. (Enum. p. 40. *Ad. fuliginosum* Fée gen. p. 116. Gujana Leprieur. 256. Sagot. 731.), quod differt pinnulis dense paleaceo setosis, sterilibus trapezio-lanceolatis, fertilibus trapezio-ovatis. (K.)

Adiantum glaucinum Kunze.

Rhizoma repens, abbreviatum; folia stricta, chartacea, tenuia, infra glaucescentia; petiolus 1½′ longus cum rhachibus ebeneus, basi sublaevis, superne cum rhachibus paleaceo-villosus; lamina 1½′ longa, subovato-oblonga, basi tripinnatisecta; segmenta primaria 10—12 juga, subdistantia, petiolata, pleraque lineari-lanceolata; pinnulae numerosae, approximatae, subsessiles e basi inferiore dimidiata, superiore truncata, breviter auriculata dimidiato-ovato-oblongae, obtusae, incisae, superiores in segmentum rhombeo-lanceolatum, abbreviatum confluentes; lobi steriles, denticulati, fertiles retusi; sori oblongi, 2—3 in margine superiore, rarius 1—2 in margine antico.

Adiantum glaucinum Kunze herb. Ettingh. Farn. d. Jetztw. p. 82. T. 48. f. 7.

Brasilia (Bongard).

Species proxima est *Ad. nigrescenti* Fée (Gen. p. 117. mém. VII. p. 28. T. 11. f. 2.) quod differt pinnulis ovalibus basi truncatis, rhachibus breve tomentosis. (K.)

Adiantum ornithopodum Presl.

Folia membranacea, laete viridia, glaberrima; petiolus 1′ longus cum rhachibus ebeneus, glaberrimus; lamina 1′ longa,

late ovata, basi tri-deorsum quadripinnatiseeta; segmenta primaria infima petiolata, secundaria et tertiaria payca ut primaria superiora brevius petiolata, lanceolata apice attenuato, obtusiuscula; pinnulae approximatae breviter petiolulatae, oblique patentes, e basi inferiore dimidiata, superiore cuneato-truncata, rhachi parallela, ad angulum superiorem rotundata, trapezio-oblongae, rectae vel leviter sursum curvatae, obtusae, incisae; lobi steriles leviter crenulati, fertiles retusi; sori leviter curvato-oblongi vel elongati, 4—5 in margine superiore hinc inde et 1—2 in margine antico. —

Adiantum ornithopodum Presl. Tent. p. 158. (nomen.) *Ad. curvatum* Moore ind. p. 24. ex parte.

Brasilia, Bahia (Moricand).

Adianto brasiliensi Raddi proximum, quod rhachibus supra tomentellis, soris oblongis vel continuis satis differt. (K.)

Adiantum Braunii Mett.

Folia membranacea, flaccida, concoloria, glaberrima; petiolus 6‴ longus cum rachibus ebeneus; lamina 9‴ longa, ovata, basi tripinnatisecta; segmenta primaria longe petiolata, oblonga, obtusa; secundaria petiolata, obovata, obtusa; pinnulae petiolulo 2‴ longo insidentes, 7‴ latae, 5‴ longae, e basi superiore truncata angulo superiore rotundata, inferiore cuneata vel exciso-truncata sublunatae vel semirotundatae, obtusissimae, terminales basi utraque exciso-truncatae, bi-vel trilobae; lobi steriles subintegerrimi vel vix denticulati; sori 2—3 lineares, subcontigui.

Adiantum mexicanum A. Braun. in litt.

Mexico (Karwinsky).

Var. *cuneata.*

Pinnulae minores basi magis cuneatae; sori breviores crassiusculi.

Mexico (Berlandier 1151.).

Var. *obovata.*

Pinnulae obovatae; sori praecedentis.

Ad. tenerum Leib. fil. ex parte.

Mexico (Leibold).

Pinnularum sterilinm lobis integerrimis vel subintegerrimis ab *Ad. Capillus Veneris* diversa et cum ejus formis latioribus olim a Mettenio confusum. Juxta *Adiantum Capillus Veneris* in systemate ponendum. (K.)

Adiantum rigidulum Mett.

Rhizoma abbreviatum?, paleis concoloribus, fuscis, nitidis, lanceolatis, adpresse serratis, acuminatis, integris vestitum; folia chartacea, utrinque glaucescentia; petiolus 4 — 6″ longus cum rhachibus castaneus, nitidus; lamina 6 — 8″ longa, ovata, quadripinnatisecta; pinnulae mox decedentes, manifeste petiolulatae, cuneato-vel rhombeo-oblongae vel obovatae; steriles denticulatae, fertiles praeter basin margine toto soriferae; sori 3 — 6 transverse oblongi vel elongati; sporangia nervos occupantes; glandulae sporangiis admixtae nullae.

Ins. St. Cruce et St. Thomas.

Medium inter *Ad. tenerum* et *fragile*; ab utroque paleis rhizomatis integris et lamina in utraque pagina glaucescente diversum, quoad formam pinnularum iis intermedium.

Adiantum laetum Mett.

Rhizoma abbreviatum, paleis ferrugineo-fuscis, lanceolatis vestitum; folia densa, membranacea, laete viridia, glaberrima; petiolus rufescens 2 — 5″ longus, laevis; lamina 6″ — 1′ longa, oblonga, bipinnata, segmenta primaria 3 — 5 juga, subapproximata, patenti-divergentia; inferiora 3″ longa, 10‴ lata, breviter petiolata, elongato-oblonga, apice attenuato, obtusa; pinnulae sessiles, rectangule patentes, imbricatae, dimi-

diato-trapezio-oblongae vel ovato-oblongae obtusissimae s. incisae, basales superiores oblique ovato-semirotundatae; lobi steriles abbreviati, subintegerrimi, fertiles emarginati, monosori; nervi laxi, manifesti, marginem loborum i. e. sinus crenarum levissimarum adeuntes; sori 3—4 in margine antico et superiore distantes, rotundato-reniformes sinu mediocri excisi; sporangia et parenchymati extra nervos impositi, glandulae nullae.

Adiantum concinnum Hook. herb. partim.

Peruvia (Mathews 3295.).

Adianto sessilifolio Hook. proximum, sed glabritie laminae, foliis ovatis, bipinnatis satis recedens. (K.)

Adiantum subvolubile Mett.

Rhizoma repens, paleis rufo-fuscis, lucidis, lanceolato-subulatis obtectum; folia distantia, disticha? tenuiter chartacea, glaberrima, scaberula, nervis strigosa; petiolus cum rhachi fuscus, nitidus, glaberrimus, rhachis leviter divaricato-flexuosa; lamina 2' longa, 4—5'' lata, oblonga, acuminata, pinnatisecto-pinnata s. subpinnata; segmenta alterna, patentia, subdistantia, linearia, obtusa; pinnulae sessiles s. brevi petiolulatae, dimidiato-trapezio-rhombeae s. ovatae, obtusae, incisae; lobi steriles dentati, fertiles profunde marginati, monosori; nervi flabellati, densi, prominuli, sinus dentium adeuntes; sori contigui; indusia semilunaria, pallida.

Ecuador, Puento de Banos (Spruce 5318.).

Rhachi leviter divaricata, segmentis magis distantibus, pinnularum consistentia et sororum dispositione insigne videtur. Juxta *Ad. excisum* Kze. ponendum. (K.)

Adiantum Wagneri Mett.

Rhizoma?, in basi petiolorum paleis lanceolato-subulatis, fuscis vestitum; folia subchartacea, tenera, glaberima;

petiolus 4″ longus, castaneus, nitidus, glaberrimus; rhachis subdivaricato-flexuosa; lamina 9″ longa, ovato-lanceolata, tripinnatisecta; segmenta primaria inferiora manifeste petiolata, oblonga; secundaria petiolulata, ovata, ultima petiolulata e basi inferiore dimidiata, superiore truncata, rhachi plerumque incumbente trapezio-oblonga, sterilia dentata, dentibus exsertis; fertilia incisa, lobis medio incisis et ex sinu angustissimo sorifera; sori hippocrepico-rotundati; nervi flabellati, steriles sinus dentium adeuntes; glandulae nullae; sporangia et parenchymati imposita.

Ecuador (Fraser.) Pichincha 9—11,500 ped. (Wagner.)

Medium inter *Ad. concinnum* et *Ad. cuneatum*, a priore segmentis primariis longius petiolatis, a posteriore forma pinnularum recedens.

Adiantum Orbignyanum Mett.

Rhizoma repens cum basi petiolorum paleis membranaceis, fuscis, nitidis, lanceolatis, acuminatis vestitum; folia chartacea, rigida, stricta, glabra; petiolus 3 — 4″ longus cum rhachi castaneus, nitidus; lamina 6″ longa, oblonga, bi-basi tripinnatisecta; segmenta omnia manifeste petiolata; pinnae erecto-patentes raro rhachi incumbentes ultimae petiolulatae basi articulatae, trapezio-ovatae, obtusae, steriles denticulatae, nervis densis flabellatis ad sinus dentium decurrentibus prominulis; fertiles incisae; sori sinus occupantes, rotundati, contigui.

Adiantum tenerum var. minor Kze. Linn. IX. p. 83. — *Ad. chilense* Hook. herb. partim. —

Peruvia (Poeppig.). — Bolivia (Mandon. 1577. 52.); prov. La Laguna (D'Orbigny 412.).

Ab *Adianto chilensi* recedit soris omnibus rotundatis, contiguis, nervis sinus dentium adeuntibus.

9. Lindsaya Cav.

Lindsaya Spruceana Mett.

Rhizoma repens tenerum paleis minutis fuscis nitidis vestitum; folia membranacea, pallide viridia glaberrima petiolus 1″—3½″ longus, deorsum teres, supra sulcatus cum rhachi stramineus vel basi ima fuscus et paleaceus; lamina 4″ longa, elongato-lanceolata pinnatisecta vel late ovata, bipinnatisecta; segmenta primaria oblique patentia, subsessilia, 2—3 juga, ultima numerosa, patenti-divergentia, brevissime petiolata, 3½‴ longa, 1—1½‴ lata, e basi superiore truncata vel oblique truncato-rotundata, inferiore dimidiata, dimidiato-elongato-oblonga, latiore sensim curvata vel incurva; fertilia margine superiore repandula; nervi 4—7 translucentes, indivisi vel furcati; sori continui in margine superiore; indusium margine superatum.

Peruvia orientalis, Tarapota (Spruce 4023.).

Lindsayae tenui **Klotzsch proximum, quae rhachi flexuosa, segmentis secundariis minutis leviter incurvis satis differt. Nomen a Mettenio huic speciei datum accepi quamquam in Hook. et Bak. syn. fil. p. 108. alia species a cl. Spruce collecta nominata est *Lindsaya Sprucei*, quae teste specimnis originalis exacte congruit cum *Lindsaya meifolia* Mett. msc. (Davallia H. B. Kth. Nov. gen. I. p. 23. VII. p. 225. Kth. syn. p. 87. Hook. spec. I. p. 189. Kze. Bot. Zeit. VIII. p. 192. — Darea fumarioides Willd. spec. V. p. 299. t. spec. — Caenopteris Desv. Ann. Linn. VI. p. 268. t. spec.). Qua ex causa nomen a Mettenio nostrae speciei datum non mutavi. (K.)**

Lindsaya venusta Kaulf. herb.

Rhizoma repens elongatum paleis minutis fuscis sparse obsitum, folia subchartacea, laete viridia, infra pallidiora,

glaberrima; petiolus 1½‴ longus cum rhachi tetragonus, stramineo-rubellus; lamina 4‴ longa, ternato-pinnatisecta vel bipinnatisecta; segmenta primaria lateralia 1-juga erecto-patentia, brevissime petiolata, secundaria subsessilia, subapproximata, patentia, 6‴ longa, 2½‴ lata, e basi inferiore dimidiata vix apice incurva, superiore truncata, rhachi subincumbente dimidiato-oblonga, margine superiore et antico rotundata, inciso-crenata, crenae truncatae plerumque tricrenulatae, crenula media sorifera, laterales steriles; nervi teneri, macularum seriem obliquam unicam efformantes; ramos singulos ad crenas steriles, binas vel ramum bifidum ad fertiles emittentes; sori in anastomosi nervorum binorum, rarius in apice nervi unici, minuti; indusium ad latera adnatum membranaceum, crenulam fertilem adaequans.

Lindsaya imbricata Kaulf. herb. olim. — *Adiantum trifoliatum* novum e Ceylania det. Koenig in herb. Lugd. Bat. —

Ceylania (Hb. Kaulfuss. n. 1956. Thwaites n. 982. ex parte).

Sororum dispositione in apice crenularum omnino ab antecedentibus diversa et *L. Kirkii* Hook. referens, quae autem nervis liberis, petiolo tereti gaudet.

Lindsaya blanda Mett.

Rhizoma elongatum, gracile, paleis mox denudatum, politum, ramosum; folia membranacea, laete viridia, glaberrima, pinnatisecta; petiolus ad 2‴ longus, gracilis cum rhachi stramineo-croceus, tetragonus; lamina 6‴ longa, 6‴ lata, lineari-acuminata; segmenta numerosa, imbricata, erecto patentia, sessilia, 3-4‴ longa, cuneata s. obovato-cuneata, bifida, lobo externo plerumque latiore, nervum bifidum excipiente, interno angustiore nervum indivisum s. bifidum exci-

piente; sori in apice nervorum distincti s. plerumque in anastomosi nervorum; indusium reniforme s. transverse elongatum, lobo superatum.

Java.

Lindsayae pulchellae Mett. msc. (Odontoloma *J. Sm.* in Hk. Journ. III. 415.) et *Linds. Pickeringii* Mett. (Synaphlebium Brack.) affine, a priore segmentis cuneatis bifidis, a posteriore nervis liberis s. raro anastomosantibus, soris in anastomosi monosoris recedens. (K.)

Lindsaya stolonifera Mett.

Rhizoma elongatum, stoloniferum paleis ferrugineis, lanceolatis, acuminatis squamosum; folia disticha, distantia, membranacea laete viridia, glabra; petiolus ad 6″ longus, stramineus, tetragonus basi paleis angustis lanceolato-acuminatis sparse obsitus; lamina ad 8″ longa, elongato-lanceolata, acuminata, pinnatisecta; segmenta subapproximata, numerosa patenti-divergentia vel deflexa breviter petiolata, 8—10‴ longa, 3—4‴ lata, e basi superiore truncata, inferiore exciso-dimidiato-ovato-elongato-oblonga, apice paullulum sursum curvato attenuato-rotundato-obtusa, margine superiore et antico-lobata; lobi rhombei subtruncato-obtusi, inferiores bifidi; maculae costales 1—3, seriei secundae in arcu externo soriferae; sori elongati; indusium membranaceum, tenerum lobo manifeste superatum ad latera liberum.

Nova Irlandia (Turner). — Novae Hebrides, Aneiteum (Strange. Cuming 32.).

Petiolo longiore, lamina breviore, segmentis basi inferiore exciso-dimidiatis, sub apice denique sursum curvatis ab *L. Pickeringii* Mett. msc. diversa, cujus segmenta porro angustiora longiora. Ab varietatibus variis *L. nitentis* Bl. rhizomate elongato recedit. In systemate juxta *L. Pickeringii* et *L. Goudotianam* ponendum.

10. Cheilanthes Sw.

Cheilanthes Orbignyana Mett.

Rhizoma abbreviatum, repens, paleis rigidulis, subadpressis, nigricantibus, margine angusto ferrugineis, lanceolatis, acuminatis squamosum; folia densa, membranacea, laete viridia, glabra; petiolus ad 5" longus, cum rhachi castaneus, nitidus, supra applanato marginatus; rhachis superne sulcata, lamina ad 6½" longa, ovata vel deltoidea, tripinnatisecta; segmenta primaria patentia, petiolata, ovato-oblonga, superiora elongato-oblonga, secundaria manifeste petiolata ovata vel oblonga, subdistantia, ultima sessilia ovata vel oblonga, laciniata, laciniae subflabellatae, abbreviatae, apice soriferae.

Bolivia, prov. La Laguna (D'Orbigny 388.).

A *Ch. Moritziana* et *elongata* paleis rhizomatis rigidis discoloribus recedit, ab *Ch. dichotoma* rhachibus strictis. —

Cheilanthes Thwaitesii Mett.

Rhizoma adscendens, abbreviatum cum basi petiolorum, paleis fuscis, nitidis, ovato-lanceolatis, acuminatis dense squamosum folia densa, stricta, opaco-viridia, infra laxissime pulvere ceraceo pallido adspersa; petiolus 1" longus cum rhachi rufescenti fuscus, validus, teres, rhachis supra leviter sulcata; lamina 1' longa, linearis utrinque attenuata, bipinnatisecta; segmenta primaria numerosa, suboppesita, distantia, adscendentia rhachi subadpressa, media maxima 1¼' longa utrinque decrescentia infima vix ⅓" longa; secundaria 4—5, pleraque decurrenti adnata, oblonga, obtusa, inferiora sessilia pinnatifida, sterilia minute sed argute dentata; nervi furcati, dorsum dentium adeuntes; sori angusti, minuti, hinc inde confluentes; margine revoluto breviter attenuato angustissimo continuo vel interrupto vix velati.

Cheil. varians Thwait. Ceyl. pl. p. 387. — Cheil. laxa Moore Ind. fil. p. 245. (an partim?) —

Ceylania (Thwaites 1321.).

Ab omnibus speciebus sectionis „Farinosae“ recedit praeter habitum et margine revoluto manifestiore, ergo forte post *Ch. mysurensem* inserenda, a quo autem abunde differt praeter indumentum farinosum petiolo rhachique terete, segmentis secundariis plerisque indivisis.

Cheilanthes Fraseri Mett.

Rhizoma?, cum basi petiolorum paleis lanceolato-subulatis nigricantibus margine angusto ferrugineis vestitum; folia membranacea supra laxe pilis candicantibus obsita, denique glabra, infra densissime stuppeo-tomentosa, tomento rufescente vel albicante; petiolus ad 4″ longus, castaneus, superne cum rhachi tomentosus; lamina 6—8″ longa, elongato-lanceolata, pinnatisecta; segmenta numerosa, patentia, petiolulata, petiolulo inferiorum ad 1½‴ longo, e basi cordata, ovata vel ovato-oblonga, obtusa, basi ac deorsum bipinnatipartita; laciniae e basi versus apicem decrescentes, oblongae, obtusae, oblique patentes, approximatae, inferiores crenato-pinnatifidae, basales praesertim deorsum profundius incisae; margo fertilium continuus manifeste productus, subabruptim attenuatus, latiusculus, integerrimus.

Ecuador (Fraser, Wagner.) — Peruvia (Ruiz. Pavon.)

Differt a *Ch. ferruginea* W. segmentis longius petiolatis basi cordatis bipinnatipartitis.

Cheilanthes obducta Mett.

Rhizoma?, folia membranaceo-carnosa, supra opaco-viridia, glabriuscula; infra pilis paleaceis basi laciniatis densissime obtecta; petiolus 1″ longus, fuscus, denudatus, rhachis densissime tomentosa, lamina ad 9″ longa, 1¾″ lata, elongato-lanceolata, bipinnatisecta; segmenta primaria, numerosa, patentia, subsessilia, 1″ longa, 3‴ lata, elongato-oblonga, apice attenuato-obtusa inferiora distantia sensim de-

crescentia, secundaria densa rectangule patentia, oblonga, obtusa, inferiora sessilia, superiora adnata; sori marginales, punctiformes, tomento subvelati; margo immutatus.

Bolivia, prov. La Laguna (D'Orbigny 386.).

Margine immutato, foliis bipinnatisectis, segmentis secundariis tomento obtectis ut fere segmenta primaria pinnatipartita appareant insignis. *Ch. Rawsoni* Mett. (Notholaenae Hook.) proxima. (K.)

Cheilanthes Poeppigiana Mett.

Rhizoma abbreviatum, repens, paleis rigidis, fuscis, margine angusto pallidis, lanceolatis, acuminatis vestitum; folia membranacea vel coriacea, glabra; petiolus 3″ longus, fuscus vel castaneus, nitidus paleis membranaceis pallide ferrugineis ovato-lanceolatis laxe obsitus, mox denudatus, lamina 2—3″ longa deltoidea bi vel basi vel deorsum tripinnatisecta; segmenta primaria inferiora sessilia inaequaliter ovata, superiora oblonga, decurrentia; secundaria adnata decurrentia oblique oblonga, acuta vel elongata lateris inferioris segmentorum infimorum adaucta pinnatipartita; sterilia (juvenilia) integerrima, nervi ad sinus crenarum excurrentes; sori continui; indusium membranaceum vel coriaceum, sorum e supra tegens integerrimum.

Allosorus rigidus Kze. Linn. IX. p. 55. Mett. *Cheil.* n. 77. in adnot. T. III. f. 37.

Peruvia (Poeppig). — Bolivia (Cuming).

Specimina *Cumingiana juvenilia* rhizomate paleisque in petiolo instructa, *Poeppigiana adulta*, rhizomate destituta.

11. Pellaea Link.

Pellaea intermedia Mett.

Rhizoma repens, paleis 1—2‴ longis, rigidulis, rufescen-

-tibus; mox late nigro-carinatis dense vestitum; folia subdi-stantia, membranacea, glaberrima; petiolus 4—6″ longus cum rhachi strictus, pallide rubellus, teres, laevis; lamina 4—6″ longa, ovata, bipinnata; pinnae subopppositae, distantes; pinnulae 2—3 jugae, petiolulatae, cordato-ovatae, obtusissimae; nervi densi subimmersi; sori margine revoluto velati.

Mexico (Hb. Fournier).

Var. *pubescens* Mett.

Rhachi partiali pubescente.

Pellaea flexuosa Hook. spec. II. 149. partim.

Nov. Mexico (Wright. 825.).

Hybrida forte inter *P. sagittatam* Cav. et *P. flexuosam* Klf., rhizomate paleisque cum posteriore, lamina cum priore congruens, ceterum ut *P. flexuosa* rhachi laevi et pubescenti varians.

Pellaea Myrtillifolia Mett.

Rhizoma?; folia membranacea, firma, stricta; petiolus 3—8″ longus basi paleis membranaceis, flaccidis, rufescentibus, lanceolatis, acuminatis squamosus, cum rhachi rubellus; rhaches supra planiusculae, tenuiter marginatae; lamina ½—¾′ longa, elongato-oblonga, tri-subquadripinnata; pinnae primariae numerosae plerumque alternae, patentissimae, infimae distantes, petiolulatae; secundariae petiolulatae; oblongae s. ovatae, ultimae ellipticae, retusae, inferiores ternatae; nervi immersi; sori margine revoluto velati.

Allosorus andromedaefolius Kze. Linn. IX. p. 56. Ettingh. Farn. d. Jetztw. p. 61. T. 51. f. 3—5. — *Pellaea Gay* Flor. Chil. VI. p. 493. Hook. spec. II. p. 149. partim. Hook. et Bak. syn. p. 150. partim.

Chile.

Rhachibus supra planiusculis et marginatis certissime ab

P. andromedaefolia recedens, ceterum et lamina gradu altiore divisa, pinnis primariis numero majoribus brevius petiolatis insignis.

Pellaea microphylla Mett.

Rhizoma abbreviatum, paleis 3 — 4‴ longis, membranaceis, flaccidis, ferrugineis, lanceolatis, acuminatis dense vestitum; folia densa, rigide membranacea, infra subglaucescentia, glaberrima; petiolus 2 — 4″ longus, fuscus, nitidus, cum rhachi supra sulcatus; rhachis leviter divaricata; lamina 2 — 6″ longa, ovata s. deltoidea, quadripinnata; pinnae primariae plerumque alternae, ovato-lanceolatae, secundariae oblongae, s. elongatae, ultimae minutae 1 — 1½‴ longae, tenuissime petiolulatae, cordatae, obtusae; nervi teneri, laxi, furcati; sori margine revoluto velati.

Pellaea pulchella Hook. Spec. fil. II. p. 150. partim. Hook. et Bak. Syn. 150. partim.

Nov. Mexico (Wright 825. in herb. Mett.).

Rhachibus sulcatis, pinnulis ultimis minoribus cordatis a *Pellaea pulchella* diversa.

Pellaea Greggii Mett.

Rhizoma repens, abbreviatum, caespitosum, paleis rigidulis, subulatis, fuscis, nigro-carinatis margine membranaceo, fusco irregulariter serrulatis densissime vestitum, dense foliosum; folia coriacea supra densius infra cum petiolo laxius albo farinosa s. glandulosa; petiolus 1 — 3″ longus, rufescens, non nitidus, paleis paucis, ovatis, acuminatis, membranaceis stria fusca ad apicem excurrente margine ad basin lato pallide rufescente instructis obsitus; rhachis supra sulcata, lamina 2 — 3″ longa, ovato-lanceolata, bi-basi subtripinnatisecta; segmenta omnium ordinum subsoluta vel soluta; primaria siccitate erecto-patentia, infima petiolo 1 — 2‴ longo impo-

sima, 15‴ longa, subovato-lanceolata, sensim attenuata, secundaria basi attenuata sessilia, inferiora tripartita vel lateris inferioris adaucta, pinnatisecta, superiora vel ultima, sessilia, denique adnata 1 vix 2‴ longa, oblonga vel ovato-oblonga vel subcordata, obtusissima, margine revoluto, crassiusculo vix attenuato integerrima; terminalia omnino soluta, breviter petiolata; nervi immersi, humectate translucentes, repetito-furcati, supra basin furcati, apice non incrassati; sporangia panca partes supremas nervorum occupantes margine revoluto velata.

Allosorus Greggii Mett. olim.

Mexico (Dr. Gregg. 467.).

Sori quidem abbreviati fere *Cheilanthis*, nervi autem apice non incrassati, margo evolutus omnia *Allosori*. Habitu forte *Cincinali chilensi* proximum, a quo vero margine revoluto recedit, ab *Ch. glauca* certe indumento glanduloso s. pruinato, non ferrugineo recedens.

Pellaea glabella Mett.

Rhizoma abbreviatum paleis membranaceis, rufescentibus anguste taeniaeformibus, linearibus, acuminatis densissime vestitum; folia chartacea, infra pallide viridia, glaberrima; petiolus 1 — 3″ longus cum rhachi rufo-fuscus, nitidus, teres, glaberrimus; lamina 2 — 5″ longa, elongato-oblonga, pinnata s. basi bipinnata; pinnae subopposita, patentissimae, elongato-oblongae, obtusae, inferiores distantes bi-tripartitae s. pinnulatae; pinnulae 1 — 2 jugae, sessiles, oblongae, terminales, elongatae; nervi immersi, rarius manifesti; sori margine revolute angusto velati.

America borealis Kimmswick prope St. Louis. Visconsin. Columbia anglica (Lyall). Rocky Mountains.

Adhuc cum *P. atropurpurea* confusa, a qua petiolo

rhachique glaberrimis, paleisque latioribus, longioribus brevius subulatis distinguitur.

12. Pteris.

Pteris longula Mett.

Rhizoma?; folia coriacea, supra nitida, glaberrima; petiolus 1—5″ longus, supra sulcatus; lamina 1—4″ longa, 2—4‴ lata, e basi latiore cordata, elongata, indivisa, integerrima, rarius lacinia una alterave laterale praedita; nervi immersi bis furcati, apice sub foveola intramarginale desinentes; sori continui; indusium latiusculum.

Brasilia, montes Organenses.

Specimina observata faciem prae se ferunt plantae ineolutae, sed petiolo supra sulcato ab omnibus speciebus proximis nervis liberis instructis recedens. (Mett. et K.)

Pteris rangiferina Presl. Herb. Miq. Ann. Mus. Lugd. Bat. IV. p. 95.

Rhizoma?, folia subchartacea, pellucida, glaberrima; petiolus ad 2′ longus, fuscus, rhachis straminea, laevis, lamina ampla, ultra 2½′ longa, oblonga, acuminata, pinnatisecta; segmenta distantia, patentia, pleraque petiolulata, petiolulo ad 6‴ longo, infima ad 9‴ longa, 1¼″ lata, e basi cuneata inaequali, superiora longius in petiolulum descendentia, magis rotundata, lato-linearia, basi brevius attenuata, acuminata, integerrima, margine calloso attenuato apice producto leviter sinuata; superiora fertilia decrescentia, angustiora hinc inde latere superiore laciniata, laciniis 1—2 linearibus, acuminatis, suprema indivisa, deorsum adnata; costa supra leviter sulcata; nervi sterilium bis s. trifurcati, ½‴ circiter distantes, plerumque intra marginem callosum anastomosantes; fertilium laxius dispositi, margo revolutus hyalinus, latiusculus, integerrimus, rarius dilaceratus; sori continui usque ad apicem attenuatum continuati; paraphyses nullae.

***Pteris laevigata* Zipp. in sched.**

Java.

Segmentis inferioribus manifeste petiolatis et nisi supremis deorsum adnatis (non decurrentibus) insignis, nervis laxioribus praesertim superiorum fertilium ab *Pt. venusta* Kze. recedens, cui ceterum segmentis integerrimis et apice sinuatis (nec serratis) congruit.

Pteris umbraculifera Mett.

Rhizoma deest, folia tenuiter chartacea, glaberrima, petiolus stramineo-rufescens; lamina 1½′ longa, late ovata, quinato-pinnatisecto-profunde pinnatipartita; divisiones segmenti primarii lanceolatae, media maxima petiolata, laterales decrescentes, infimae subsessiles; segmenta numerosa patentissima, media ad 3½″ longa, sessilia, elongata, acuminata apice leviter serrata; laciniae supra ad basin costulae spinula manifesta instructae, e basi inferiori paullulum latiore contiguae, oblongae, obtusae, apice sterili levissime crenulatae, ad latera soriferae; nervi laxe dispositi utrinque 4 — 6, indivisi; indusium membranaceum, latiusculum; paraphyses paucissimae filiformes.

Java.

Segmentis primariis ex apice petioli flabellatim dispositis, nec minus eorum forma lanceolata insignis. In specimine observato segmentum medium 1¼″ longum, segmenta lateralia proxima 1′, antice 7 — 8″ longa, erecta. *Pt. pellucenti* Ag. proxima.

Pteris consanguinea Mett.

Rhizoma?, folia membranacea, laete viridia, glaberrima, petiolus?, rhachis straminea, lamina ovato-oblonga, pinnatisecto-pinnatipartita; segmenta subopposita distantia; ad 1′ longa, elongata, acuminata, infima sessilia s. subsessilia, bi-

partita, superiora breviter decurrentia; laciniae rectangule patentes, ala 1½‴ lata confluentes, sinubus rotundatis, aequaliter dilatatis distinctae, oblongo-lanceolatae, acuminatae, apice sterili leviter serrata; costae supra prominulae teretes; nervi manifesti, infimi externi e costa in vicinia costulae emergentes; maculae secus costas et costulas biseriatae; sori e basi versus apicem laciniarum extensi; margo revolutus; paraphyses filiformes.

Pteris aculeata Hook. spec. II. p. 224. partim et Eat. Fil. Wright. Fendl. p. 204. partim quoad spec. Fendler. n. 97. — *Pteris gigantea* Hook. spec. II. p. 216. partim, quoad spec. Schlim. n. 605. et Mett. Ann. sc. nat. sér. V. vol. II. p. 222.

Venezuela (Birschel. Fendler n. 97. Linden 234. Funk et Schlim. n. 299.). Nova Granada, Ocaña (Schlim. 605.). Ecuador (Jameson).

Origine nervi infimi externi ab *Pt. macroptera*, glabritie ab *Pt. decurrente* diversa.

Pteris obscura Mett.

Rhizoma deest; folia coriacea opaco-viridia in utraque pagina in costis costulisque densius brevi pubescente-hirta; rhachis costaeque rufescentes; lamina 1½′ longa, oblonga, pinnatisecto-pinnatipartita; segmenta opposita, subdistantia ad 9″ longa, sessilia s. subsessilia, elongato-acuminata, infima s. inferiora bipartita; laciniae ala manifesta confluentes, sinubus deorsum dilatatis distinctae, oblongo-lanceolatae, subfalcatae, acutae s. acuminatae, steriles leviter serratae; costae costulaeque supra prominulae; nervi infimi externi e media costa erumpentes; maculae prominulae secus costas costulasque bi-triseriatae, radii dorsum dentium adeuntes; sori e basi ultra medium laciniarum extensi; margo revolutus angustus; paraphyses nullae (?).

Venezuela (Funk et Sehlim. n. 599.).

Segmentis omnibus et superioribus sessilibus, nec minus rhachi rufescente ab *Pt. macroptera* et *Pt. decurrente* recedens a priore porro, cui nervi imi externi origine congruit porro lamina hirta, a posteriore nervatura diverso.

Pteris speciosa Mett.

Rhizoma deest; folia coriacea, laete viridia, subnitida, glabertrima, supra ad basin costularum superiorum spinula minuta valida adpressa instructa; petiolus validus 6″—? longus, cum rhachi rufescens, nitidus; lamina 2′ longa, oblonga, pinnatisecta; segmenta 6—7 juga, subopposita, distantia, patentia, breviter petiolata, 8″ longa, 2¼″ lata, oblonga, acuminata, vix ultra medium pinnatifida, apice argute serrata; laciniae approximatae, ala 5—6‴ lata confluentes, sinubus acutis distinctae, breviter oblongae vel ovatae, falcatae, acutae, steriles margine toto, fertiles apice argute serratae; nervi infimi externi e costa in vicinia costulae emergentes; maculae inter costam et sinus 4—5 seriatae, costulares bi-triseriatae; sori e sinubus fere ad apicem extensi; indusium latiusculum, membranaceum; paraphyses filiformes, numerosae.

Pteris camptocarpa Mett. fil. Lechl. II. p. 14. ex parte.

Peruvia St. Gavan (Lechler 2326.). Tarapota (Spruce 4759.). — Ecuador (Spruce 4757.).

Pt. Woodwardioidi Bory affinis, quae maculis uniseriatis, defectu paraphysium satis differt.

Pteris reticulata Mett.

Rhizoma?; folia coriacea, denique glabra, supra ad basin costularum spinula manifesta instructa; petiolus cum rhachi livido-rubellus, laevis vel levissime scaberulus, lamina ampla, oblonga, pinnatisecta; segmenta subopposita, sessilia, ad 1½′ longa, 4″ lata, elongato-oblongo-lanceolata, acumi-

nata, profunde pinnatipartita, apice crenata, superiora sessilia, infima petiolata, conformia vel bipartita; laciniae rectangule patentes sinubus rotundatis distinctae, 1—2″ longae, 3—4‴ latae, e basi latiore oblongo-lanceolatae, apice attenuato, acuminatae vel obtusiusculae, obtuse serrulatae, basales cuneatim in superioribus usque ad rhachim decurrentes; maculae manifeste exsculptae, infra valde prominulae, ad sinus praeter arcum Pleocnemiae costalem 1-biseriatae, ad costales plerumque biseriatae; nervi infimi externi e basi s. in vicinia basis costulae egredientes; sori e sinibus fere ad apicem extensi; indusium angustum; paraphyses nullae.

Peruvia (Pavon. Spruce **4752.**).

Paraphysium defectu cum *Pt. woodwardioidi* Bory. et *Pt. transparenti* Mett. congruens, a priore foliis coriaceis, laciniis serrulatis (nec crenatis) maculis biseriatis, a posteriore segmentis elongatis, laciniis elongato-lanceolatis recedens. (K.)

Pteris microptera Mett.

Rhizoma deest; folia chartacea, laete viridia, glaberrima, infra tenuiter scabernla, supra ad basin costularum spinulis minutis praedita; petiolus?; lamina 1′ longa, oblonga, pinnatisecto-profunde pinnatipartita; segmenta 5—? juga, obliqùe patentia, subapproximata, 5½″ longa, 2″ lata, oblongo-lanceolata, acuminata, apice argute serrata; laciniae distantes sinubus deorsum dilatatis distinctae, ala augusta sensim attenuata confluentes, oblique patentes, lineari-oblongae subfalcatae, apice serratae, basales plerumque abbreviatae, nervi translucentes, infimi externi in vicinia originis costulae e costa emergentes, arcus costales subbini, costae adpressi; maculae costulares singulae s. incomplete biseriatae; sori lineares; margo revolutus, membranaceus, integerrimus, angustus; paraphyses filiformes paucae.

Pteris comans **β. Hook. spec. II. p. 219.**

Ins. Lord Howe. (Milne, Strange).

Pt. comante **affinis, quae foliis infra glaberrimis, laciniis lineari-lanceolatis, argute serratis, maculis costularibus 3—4 seriatis, paraphysibus numerosis satis differt. (K.)**

13. Asplenum L.

Asplenum denudatum Mett.

Rhizoma repens, caespitosum, paleis ferrugineis, concoloribus, reticulatis, lanceolatis, acuminatis squamosum; folia membranacea nigricanti-viridia, glaberrima raro hinc inde glandulosa, flexuosa; petiolus teres 1″ longus cum rhachi castaneus, nitidus, inferne leviter sulcatus, hinc inde praesertim ad insertionem pinnularum pilis longe articulatis glandula globosa terminantibus instructus; rhachis vix marginata; lamina 4—6″ longa, linearis, pinnata; pinnae alternae, laxe dispositae, sessiles trapezio-brevi oblongae, e basi inferiore cuneata, superiore truncato-subauriculata, crenatae, versus basin laminae sensim decrescentes, infimae deltoideo-trifidae; segmentum terminale e basi cuneata lato-obcordatum, irregulariter crenatum; nervi distantes singulas crenas adeuntes a margine longe remoti jam desinentes; sori pauci costae approximati, abbreviati; indusium latiusculum erosum, denique reflexum s. fugax. (Mett. msc. a me emendat. K.)

Andes Peruvianae.

Pinnarum forma, soris abbreviatis, costae proximis insignis. Verisimiliter in Hook. spec. fil. ***cum Aspl. Trichomani*** **confusum. (K.)**

Asplenum Beddomei Mett.

Rhizoma abbreviatum paleis ferrugineis concoloribus, lucidis lanceolatis, acuminatis squamosum; folia dense mem-

branacea livido-viridia; petiolus 2—4″ longus cum rhachi paleis reticulatis, ferrugineis e basi lanceolata subdilacerata in setam longissimam productis squamulosa; lamina 6—8″ longa, lanceolata, pinnatisecta; segmenta numerosa, patentissima, sessilia, e basi superiore truncata, inferiore cuneata trapezio-ovata s. oblonga, apice attenuata, obtusa, leviter incisa, lobus basalis abbreviatus, crenatus; nervi distantes, furcati, ante apices crenarum desinentes; sori costulares nec costulam nec marginem attingentes; indusium dense membranaceum paullulum in parenchyma productum. (Mett. msc. a me emend. K.).

India orientalis, montes nilagirici (Beddome 57.).

Medium inter *A. laciniatum* et *A. praemorsum*; priori consistentia laminae congruum et forte pro ejus status segmentis minus incisis habendum, sed palearum rhizomatis conditione recedens; sunt enim paleae concolores, nec margine ferrugineae, ut in omnibus speciminibus *Asplenii laciniati* Don; paleae rhacheos porro omnino eae *A. praemorsi* Sw.

Asplenum Wilfordii Mett.

Rhizoma repens paleis lucidis, ferrugineis, lanceolatis, longe acuminatis vestitum; folia densa, chartacea, firma, laete viridia, hinc inde paleis minutissimis ferrugineis basi dilaceratis obsita; petiolus basi paleis 4—6‴ longis, ⅛‴ latis lanceolatis, longe acuminatis, ferrugineis squamosus, ceterum paleis minoribus, ferrugineis, ovatis 1‴ longis sparse obsitus et mox denudatus; lamina 5—9″ longa, oblonga s. ovata, acuminata, quadripinnatisecta; segmenta primaria alterna, petiolata, ovata, caudato-acuminata, ultima spathulata s. cuneata, antice bi s. tridentata, nervum bi-trifidum excipientia; nervi dorsum dentium adeuntes ante marginem desinentes; sori nec marginem nec costulam attingentes, sori ultimi ple-

rumque oppositi; indusium elongatum, apice rotundatum; paraphyses nullae. (Mett. msc. a me emend. K.).

Asplenum furcatum Hook. spec. fil. p. 165. et Hook. et Bak. Syn. p. 214. partim.

Tsus-Sima (Wilford 783.). — Japonia (Oldham).

Segmentorum ultimorum forma cuneata, oligoneura et statu humiliore insigne. Ex affinitate *Aspl. laserpiciifolii.*

Asplenum Mildei Kuhn.

Rhizoma adscendens, gracile, paleis ferrugineis, lividis, oblongis, acutis squamosum mox denudatum; folia membranacea, tenera, opaco-viridia, glaberrima; petiolus 4—6″ longus, cum rhachi lividus; lamina 5—7″ longa, oblonga s. ovata, acuminata, bipinnatisecta; segmenta primaria, manifeste petiolata, trapezio-oblongo-lanceolata, subfalcata; secundaria e basi inaequaliter cuneata, trapezio-oblonga, basi auriculata, ceterum serrulata, superiora in apicem ipsum confluentia; nervi angulo acuto decurrentes, apices dentium adeuntes omnes *Polystichoidei;* sori pauci elongati, e costula fere ad marginem extensi; indusium membranaceum, irregulariter sinuatum; paraphyses nullae. (Mett. msc. a me emend. K.).

Ecuador. (Spruce 5335.).

Ex affinitate *Aspl. Franconis* Mett. et *A. Alieni* Mett. Cl. Mettenius hanc speciem *A. Spruceanum* nominaverat, sed quum interea a cl. Baker in Hook. syn. fil. p. 234. alia species *Aspl. Sprucei* jam nominata sit, hanc plantam in honorem amici mei de pteridologia europaea optime meriti J. Milde appellavi. (K.)

Asplenum D'Urvillei Mett.

Rhizoma deest; folia membranacea, pellucida, laete viridia, glaberrima; petiolus stramineus; rhachis laminas subconcolor supernae compressa; lamina 1′ longa, 4″ lata, oblonga,

acuta, pinnatisecta cum impari; segmenta 8 juga, oblique patentia, sublaxe disposita, pleraque basi attennata, superiore exciso - oblique truncata latiore rotundata, inferiore cuneata oblonga, breviter acuminata, tenniter serrulata 3‴ longa, 1‴ lata, infima petiolata, aequilatera; nervi laxi 2‴ distantes sub angulo 40—50° decurrentes, furcati, in ramo antico soriferi; sori utrinque 10, elongati, e costa et margine 1½—2‴ distantes; indusium membranaceum, tenerum, pallidum, integerrimum, manifeste in parenchyma productum.

Ad „Sinum insularum“ Novae Zealandiae (D'Orbigny).

Lamina membranacea, segmentis leviter serratis, soris e costa et margine aeque distantibus ab *Aspl. gemmifero*, cui proximum videtur recedit, ab *Aspl. Labillardierii* autem forma segmentorum directioneque nervorum.

Asplenum Wagneri Mett.

Rhizoma abbreviatum, paleis nigrescentibus, lanceolato-subulatis, reticulatis vestitum; folia membranacea, glabra; petiolus 1⅓‴ longus, parce et tenuiter paleaceo-setosus denique nudus cum rhachi angustissime marginata, castaneus, nitidus; lamina curvata 2—8‴ longa, linearis, apice attenuato-obtusa, pinnatisecta apice pinnatifida; hinc inde ex axillis segmentorum superiorum gemmam paleis membranaceis, nigrescentibus, lanceolatis, acuminatis obtectam protrudentia; segmenta numerosa, sessilia, patenti-divergentia, 2½—5‴ longa, 1½—3‴ lata, e basi inferiore dimidiata, superiore truncata, trapezio oblonga, obtusissima, inferiora vix decrescentia deorsum cuneata, ovata vel semirotundata, omnia crenata; crenae obtusae utrinque 1—3; nervi indivisi, basalis superior hinc inde furcatus; sori ampli costulam subattingentes fere ad basin crenarum extensi, utrinque

ad costulam 2 — 3; indusium membranaceum, latum, integerrimum.

Pichincha, apud Turtillas inter Quito et Esmaraldas 8—9000 ped. (W. Wagner).

Segmentis crenatis, crenis paucis, obtusis, lamina curvata gemmifera ab *A. castaneo*, cui proximum, diversum.

Asplenum tenerrimum Mett.

Rhizoma abbreviatum pilis setosis sordide ferrugineis vestitum; folia membranacea, tenera, glaberrima; petiolus 1—3″ longus, livido-fuscus, basi denique fusco-ebeneus, nitidus, superne marginatus; lamina 1—4″ longa, ovata, pinnatisecta; segmenta primaria approximata, patentia, breviter petiolata, ovata s. ovato-lanceolata, acuminata, secundaria rhombeo vel trapezio-ovata, ultima cuneato-oblonga vel linearia bi-trifida vel indivisa; sterilia omnium ordinum magis abbreviata, obtusa vel obtusiuscula, fertilia magis elongata, acuminata, nervi Caenopteridis, ultimi furcati; sori plerique costae costulaeque segmentorum ultimorum vel nervorum furcatorum apicem occupantes abbreviati, ½ — ¾‴ longi; indusium membranaceum, tenerum, integerrimum in parenchyma non productum.

Asplenum fragrans Eat. fil. Wright. Fendl. p. 206. partim.

Venezuela (Fendler 368.).

Similitudinem quandam *A. delicatuli* prae se fert, a quo vero petiolo denique basi fusco-ebeneo, nitido differt; ergo post *A. fissum* inserendum, quod segmentorum forma sorisque omnino diversa.

Asplenum oblongatum Mett.

Rhizoma deest; folia membranacea, laete viridia, infra pilis tenerrimis, adpressis laxe obsita; petiolus 2″—? longus

cum rhachi fuscus vel ebeneus, nitidus; rhach superne manifeste herbaceo-alatus; lamina 1½' longa, elongato-lanceolata, apice elongato gemmipara, pinnatisecta; segmenta laxe disposita, patentia, divergentia, sessilia, media 1¾'' longa, 6''' lata e basi subaequaliter truncata, superiore latiore truncato-rotundata, inferiore suboblique truncato-rotundata elongato-oblonga vel oblonga, obtusissima, subpinnatifida, inferiora sensim decrescentia, deflexa, ima denique abortiva; lobi utrinque 6—11, sinubus acutis distincti, obliqui, semirotundati, integerrimi, plerique nervum furcatum in ramo antico soriferum excipientes, basales maximi costulam pinnatam ramis indivisis lateris utriusque soriferis excipientes; nervi sub angulo 40—50° decurrentes; sori utrinque ad costam 4—10, nec costam nec sinus loborum attingentes lineares; indusium membranaceum.

Asplenum alatum Eat. in litt.

Panama (Schott. 44.).

Forma segmentorum praesertim basi subaequaliter truncata congruit cum *Aspl. alato*, differt autem ala rhacheos non ad basin descendente, lamina apice elongata, segmentis inferioribus abortivis, petiolo nitido; haud dubie *A. rhizophoro* proximum et ab hoc et *A. flabellulato* ejusque variationibus segmentis elongato-oblongis vel oblongis, basi subaequaliter truncatis, laminaque lanceolata basi sensim decrescenti abunde differt.

Asplenum spinescens Mett.

Rhizoma tenerum, abbreviatum, paleis sordide fuscis, lanceolatis, acuminatis vestitum; folia subchartacea, pallide viridia, glabra; petiolus 4—6''' longus, laminae concolor, rhachis compresso anguste alata; lamina 2—3'' longa, lanceolata, pinnatisecta, apice pinnatifida; segmenta ad 9 juga, ses-

silia, e basi utraque cuneata, trapezio-oblonga, obtusa, pinnatipartita, apice argute subspinescenti-dentata, inferiora decrescentia, media 3‴ longa, 1 ½‴ lata; laciniae utrinque 2—3 infimae superiores cuneatae, tridentatae, utrinque monosorae, reliquae bidentatae, dentes omnes subspinescenti-acutae basi monosorae; sori costae approximati eique subparalleli; indusium membranaceum, pallidum, integerrimum.

Bolivia Yurucares (D'Orbigny 354.).

Inter *A. repens* Hk. et *A. Gilliesianum* Hk. Grev. in systemate inserendum (K.).

Asplenum commutatum Mett.

Rhizoma repens paleis ovato-lanceolatis, lucidis, 1—2″ longis integerrimis, breviter acuminatis squamosum; folia membranacea, lacte viridia, supra glabra, infra in costis paleis dilaceratis pilosis vestita; petiolus 7-8″ longus, lividus cum rhachi paleis subfuscis linearibus, dilaceratis, ,flaccidis, squamosis dense obtectus; lamina ad 1 ½′ longa, lato-lanceolata, acuminata, bipinnatisecta, segmenta primaria laxe disposita, patenti-divergentia, sessilia, 4 ½″ longa, 1 ½″ lata, lato-lanceolata, acuminata, infima paullulum decrescentia, deflexa; secundaria ala angusta confluentia e basi superiore oblique truncata, inferiore cuneata trapezio-ovata, oblonga obtusa, pinnatifida vel basi pinnatipartita, apice argute dentata; lobi breviter ovati, paucidentati; nervi praeter basalem internum furcati, in ramo antico monosori; sori utrinque ad costam 3—4, costae approximati, lobos non intrantes, crassiusculi; indusium membranaceum, pallidum, amplum, integerrimum; paullulum in parenchyma productum.

Asplenum bulbiferum Hook. spec. fil. III. p. 196. quoad spec. mexicana.

Mexico (Schaffner Galeotti **6555.**), Orizaba (Müller). — Guatemala (Salvin et Godman **67. 93.** Skinner).

Indumento petioli ac rhachis jam primo obtutu ab ***A. bulbifero*** diversum.

Asplenum lobulatum Mett.

Rhizoma repens paleis rufo-ferrugineis, sublucidis, lanceolatis, acuminatis vestitum; folia densa chartacea infra pallidiora denique glaberrima; petiolus ad 10″ longus, cum rhachi livido-fuscus; rhachis passim paleacea; lamina 9″ — 1¼′ longa, oblonga, acuminata, supra sub apice hinc inde prolifera, pinnatisecta, apice pinnatifida; segmenta patentia, basi longe attenuato-petiolata, e basi valde inaequali, superiore truncato-et auriculata, inferiore dimidiato-cuneata, trapezio-ovata s. ovato-lanceolata, 2 — 4″ longa, pinnatifida, basi profundius incisa; lobi obliqui truncato-obtusi, pauci obtuse dentati, basalis internus obovato-cuneatus, obtuse inciso-dentatus; nervi laxi, curvati; sori utrinque ad costam segmentorum, e costa fere ad sinus extensi, costulares lobornm superiorum pauci, basales biseriati; indusium latiusculum membranaceum, integerrimum.

Diplazium lobulatum Meyen in litt.

Ins. Sandvicenses (Remy, Gaudichaud), Oahu (Meyen).

E nervorum dispositione laxa potius ex affinitate ***A. cuneati***, quam ***A. polyodontis;*** habitu ceterum ***Aspl. insititii*** **Brack.**, quod nervis densis lobisque acute dentatis diversissimum.

Asplenum lividum Mett.

Rhizoma repens, paleis minutis, paucis obsitum, mox denudatum; folia subchartacea, livido-viridia, infra pallidiora, glaberrima; petiolus 4 — 5½″ longus, laminae concolor, infra denique livido-fuscus; lamina 8″ longa, 1¾ — 2¾″ lata,

oblongo-lanceolata, pinnatisecta; segmenta numerosa, subapproximata, patentia, basi attenuata, sub sessilia, ad 1½″ longa, basi 4—6‴ lata, e basi superiore exciso-truncato-auriculata, inferiore abscisso et exciso-cuneata, trapezio-oblongo-lanceolata, pinnatipartita, apice attenuato incisa; laciniae lateris utriusque 3—4, basalis superior maxima, rectangule patens, nervum pluries furcatum excipiens, obovato-rotundata bi-trifida, ceterae antrorsae, oblongae vel spathulato-oblongae, antice dentatae; nervum repetito furcatum excipientes; rami antici infimi sorum costalem ceteri in lacinia basali superiore soros plures costulares, hinc et inde et 1—2 in laciniis proximis evolventes; sori costales distantes costae subadpressi, lineares; indusium membranaceum pallidum in parenchyma non productum.

Asplenum furcatum Eat. fil. Wright. Fendl. p. 205. partim. Hook. spec. fil. III. p. 167. partim.

Venezuela, Tovar (Fendler 156.).

Nervatura sororumque dispositione *A. bissecto* proximum, substantia laminae, colore, paleis rhizomatis fere omnino nullis diversum.

Asplenum camptosorum Mett.

Rhizoma deest; folia chartacea, glaberrima; petiolus 15″ longus livido-fuscus, tetragonus, profunde sulcatus cum rhachi laevis; lamina 1½′ longa, oblonga, pinnatisecta; segmenta 10 juga, laxe disposita, patentia, breviter petiolata, ad 4½″ longa, 10‴ lata, e basi superiore rotundata, inferiore cuneata, lanceolata vel oblongo-lanceolata, inaequaliter inciso-serrata, serraturis majoribus incisa; superiora decrescentia, summa cum terminali elongato subconfluentia; nervi repetito furcati, manifesti, *Neuropteridis;* sori omnes costales ramum anticum infimum occupantes, basi costae adpressi ad medium seg-

mentorum extensi, curvati, rarius hinc inde et costulares, recti; indusium membranaceum, latiusculum paullulum in parenchyma productum.

Brasilia (Freyreiss).

Differt ab *A. Serra* prae ceteris lamina glaberrima, soris curvatis.

Asplenum purpurascens Mett.

Rhizoma repens, elongatum, paleis membranaceis, reticulatis, nigrescentibus, 1‴ longis, lanceolatis, acuminatis squamosum; folia subdistantia, laete viridia, glaberrima; petiolus 7″ longus cum rhachi purpurascens, nitidus; lamina 9″ longa, ovata s. deltoidea, acuminata, subbipinnatisecta; segmenta primaria brevi petiolata, patentia, approximata, lanceolata s. elongata, acuminata, secundaria lanceolato-oblonga, pleraque ala manifesta confluentia, infima s. inferiora soluta breviter acuta s. obtusa, serrata; dentes obtusi, excisi; nervi manifesti, emarginaturas dentium adeuntes, obliqui, indivisi s. furcati; sori elongati nec costulam nec basin dentium attingentes; indusium membranaceum angustum, integerrimum.

Ad pedem montis Chimborazzo (Spruce **5697**.).

Rhizomate repente, elongato, ut in Aspl. resecto, amoeno dentibus emarginato-excisis, nervis emarginaturas adeuntibus, lamina deltoidea, subbipinnatisecta ab omnibus speciebus proximis recedens.

Asplenum Riedelianum Bongard in sched.

Truncus adscendens, paleis minutis opacis, fuscis, ovatis, lanceolatis squamosum; folia membranacea, laete viridia, glaberrima; petiolus 1′ longus cum rhachi livido-stramineus; lamina 8—9″ longa, ovato-lanceolata, acuminata, basi pinnatisecta, ceterum pinnatipartita; supra e basi costae segmentorum inferiorum (1—3) gemmipara; segmenta soluta 1—2 juga,

sessilia, oblongo-lanceolata, infima ad 3″ longa, 7‴ lata, proxima deorsum adnata, cetera ala sensim latiore confluentia oblonga, subfalcata, obtusa, omnia obtuse serrata; nervi furcati s. trifurcati, soris omnibus costularibus s. infimis diplazoideis; indusium membranaceum, integerrimum persistens.

Diplazium Riedelianum Kze. in sched.

Brasilia.

Inter species incomplete s. nisi basi pinnatisectas fere solitaria, forte status speciei pinnatisectae, consistentia laminae *A. Arboreo* hortensi congrua, quod autem dente ad sinus laciniarum proëminente abunde recedit.

Asplenum membranaceum Mett.

Folia membranacea, flaccida, laete viridia, glaberrima, bipinnatisecta; segmenta primaria petiolulata, oblonga, acuminata, secundaria sessilia s. pleraque ala angusta herbacea coadunata ad 2″ longa, 8‴ lata, oblonga apice attenuato-obtusa, pinnatifida, apice crenato-serrata, lobi contigui semioblongi, paucidentati; nervi laxi utrinque 2—3, nervatura *Polystichoidea;* sori e costula ultra medium nervorum extensi; indusium angustum, integerrimum.

Diplazium Mett. msc. — *Asplenum arborescens* Hook. spec. fil. III. p. 256. partim.

Ins. Pitkairnii (Cuming 1389.).

Asplenum Gaudichaudii Mett.

Truncus deest; basis petiolorum paleis 6—8‴ longis, nigricantibus, lanceolatis, acuminatis squamosum; petiolus basi purpurascente niger, nodulosus; rhachis laevis, livida supra passim paleis flaccidis adspersa; lamina bipinnatisecta; segmenta primaria 10″ longa, 5″ lata, oblonga acuminata, secundaria sessilia s. breviter petiolata, rectangule patentia, 2½″ longa, 8‴ lata, elongato-oblonga, acuminata, pinnatipartita,

apice obtuse serrata; laciniae ala ½ — ⅔‴ lata confluentes, oblongae, obtusae, obtuse serratae; nervi utrinque 3 — 4, indivisi, infimi s. bini inferiores soriferi; sori e costula vix ultra medium nervorum extensi, crassiusculi; indusium fornicatum, firmum, nigro-fuscum.

Ins. Rawack (Gaudichaud 24.).

Asplenum Blanchetii Mett.

Folia membranacea siccitate opaco viridia, glabra; petiolus 7″ longus cum rhachi lividus; lamina ultra 1′ longa, sublanceolata, pinnatisecta, apice pinnatifida; segmenta laxe disposita, patentia, inferiora manifestius petiolata 3″ longa, lanceolato-late oblonga, media brevius petiolata 4″ longa, 10 — 11″ lata, e basi cordata, oblonga, sensim attenuata acuminata, subpinnatilobata, apice argute serrata; lobi abbreviati, truncati, denticulati, basales maximi, costulae subangulo 70° decurrentes; nervi utrinque 3 — 4 plerumque indivisi, supra sinum marginem adeuntes vel bini antici infimi secus sinum confluentes loborum basalium furcati; sori elongati-lineares, antici infimi diplazoidei, sinus non attingentes, superiores asplenioidei e costula fere ad marginem extensi indusium membranaceum, fuscum.

Diplazium Mett. msc.

Brasilia, Bahia (Blanchet 2474.).

Dens ad sinus prominulus nullus, segmentis petiolatis basi cordatis insigne.

Asplenum brachycarpum.

Rhizoma deest; folia membranacea, laete viridia, paleis pancissimis, minutissimis squamulosa, mox glaberrima; rhachis livido-straminea; lamina ampla, ovata, quadripinnatisecta; segmenta primaria 6″ longa, ovato-lanceolata, manifeste, secundaria brevius petiolulata, tertiaria trapezio-ovata s. ob-

longa, ultima cuneata tri-s. bifida, superiora et laciniae oblongae, obtusiusculae, fertiles falcatae 1‴ circiter sub apice in latere interno monosorae; sori obliqui, oblongi, 1‴ fere longi, paullulum angustiores; indusium membranaceum, pallidum.

Davallia brachycarpa Mett.

Novae Hebrides.

Pro *A. gibberoso* Mett. (Davallia Sw.) accepi, a quo vero soris majoribus, magis ab apice laciniarum remotis abunde recedit.

14. Hypolepis Bernh.

Hypolepis nuda Mett.

Folia membranacea, firma, glabra; rhachis crocea, partiales tenuissime muricatae; lamina 1½'—? longa, oblonga, acuminata, bipinnatisecto-pinnatipartita; segmenta primaria petiolulata ovato-s. oblongo-lanceolata secundaria patentissima laxe disposita basi attennata, adnata velut petiolulata, oblonga s. elongato-oblonga, sensim attenuata; laciniae patentes oblongae s. elongato-oblongae, obtusae, ad latera crenatae, apice levissime crenatae s. integerrimae, inferiores subdistantes; nervi utrinque pauci, inferiores soriferi; sori medii inter costulam et sinum crenarum elliptici s. denique rotundati, crenae fertiles omnino immutatae.

Veneznela, Merida (Engel. n. 171.).

Dispositione catadroma segmentorum secundi ordinis atque laciniarum ab speciebus sectionis *H. punctatae, nigrescentis, distantis* etc. distincta, inter species nervis ordinum inferiorum catadromis soris nudis i. e. lobulo marginis producto ac revoluto non velatis singularis.

Hypolepis mitis Kze. Herb.

Rhizoma repens, elongatum, ferrugineo-hirsutum; folia

membranacea supra laete viridia, infra pallidiora et dense pubescentia; petiolus ad 2′ longus basi rufescens, stramineus, laevis; rhaches hirsutulae, partiales hinc inde hispido-scabrae, rarius aculeo minuto hinc inde obsita; lamina 2—3′ longa, deltoideo-ovata; secundaria patentia, brevius petiolata, oblongo-lanceolata, tertiaria oblique patentia, sessilia s. subsessilia, elongato s. lineari-oblonga apice attenuato obtusa, subintegerrima s. crenato-sinuata; nervi teneri, steriles sinus crenarum adeuntes; involucrum mediocre pallidum margine ciliatum.

Hypolepis repens Hook. spec. fil. II. p. 64. partim et Hook. et Bak. Syn. p. 129. partim.

Brasilia (Gardner 199. Lindberg 587. Burchell 2360.).

Habitu praesertim segmentis ultimis elongato-s. lineari-oblongis, oblique patentibus cum *H. tenuifolia* congruit, a quo vero segmentis sterilibus, subintegerrimis, rhachi partiali muricato-hispida, involucro ciliato, nervis sinus crenarum levissimarum adeuntibus recedit.

15. Phegopteris et Aspidium.

Phegopteris dictyophylla Mett.

Rhizoma deest; folia membranacea, laete viridia; petiolus 1′ longus cum rhachi stramineus paleis ferrugineis, ovatis, membranaceis squamosus; lamina 1—1½′ longa, ovata, acuminata, subbipinnatisecta s. bipinnatisecta; segmenta alterna, patentia, subapproximata, brevi petiolata e basi inferiore cuneata, superiore truncata, auriculata, trapezio-lanceolata, leviter incisa s. elongata, acuminata, apice serrata, secundaria 6—9 juga, trapezio-oblonga s. ovata apice obliquo mucronata, leviter crenato-serrulata, superiora confluentia, dentato-mucronata; nervi translucentes, bi s. pluries furcati,

hinc inde irregulariter anastomosantes ante marginem subcallosum desinentes in ramo antico soriferi; sori utrinque ad costam uniseriati, eique magis approximati quam margini; indusium nullum.

Polypodium dubium β. Hook. spec. fil. V. p 15. et Hook. et Bak. syn. p. 313. partim.

Ecuador (Spruce 5263.).

Habitu *Ph. platyphyllae* Mett. var. laxae Kuhn (*Phegopteris polystichops* Wawra Brasil. p. 291. T. 102. *Polystichum laxum* Wawra Oestr. Bot. Zeit. 1863. p. 143. t. spec. orig.), quae nervis liberis differt; dentes obtusae, obscurae, ante marginem desinentes vetant hanc plantam pro formam bipinnatam *Phegopt. dubiae* Karst. quacum a cl. Hookero l. c. conjungitur habere. (K.)

Phegopteris eximia Mett.

Rhizoma deest; folia tenuiter chartacea, infra paleaceo-pilosa; petiolus 1′ longus cum rhachi paleaceus; paleae membranaceae, tenerae, pallide rufescentes, ovato-lanceolatae, fimbriatae, aliae minores longius ac densius fimbriatae; lamina 2′ longa, ovato-lanceolata, bipinnatisecta; segmenta primaria laxe disposita brevi petiolulata ad 7″ longa, elongata, sensim attenuata, acuminata, inferiora sursum falcata, secundaria numerosa, sessilia, e basi inferiore cuneata, superiore oblique truncata, trapezio-oblonga, acuta, recta s. subfalcata, incisa s. obscure serrata; nervi steriles ad marginem fere excurrentes, fertiles abbreviati, sori plerique costae approximati, terminales; indusium nullum.

Aspidium biaristatum Thwait. Ceyl. p. 390. Hook. spec. fil. IV. p. 29 partim.

Ceylania (Thwaites 3275.).

Aspidio anomalo Thwait. proximum, quod segmentis

secundariis pinnatifidis, soris in lamina superiore, indusio reniformi satis recedit; ab *Asp. biaristato* Bl., quocum a Hookero l. c. conjungitur, foliis coriaceis, paleis discoloribus, segmentis secundariis trapezio-ovatis, mutice s. subacute serratis, soris margini (non costae) approximatis diversum. (K.)

Aspidium Assamicum Kuhn.

Rhizoma deest; folia glaberrima, opaco-viridia; petiolus 1′ longus, cum rhachi testaceo-brunneus, nitidus, laevis; lamina 2 — 3′ longa bi-tripinnatisecta; segmenta primaria manifeste petiolata, ovata, acuminata; secundaria s. ultima sessilia, basi inferiore decurrentia, e basi inaequale, superiore oblique truncata, inferiore cuneata, trapezio-lanceolata, acuminata, ad 2 — 3″ longa, ½ — 1″ lata, pinnatipartita, laciniae contiguae, oblongae, acuminatae, mucronato-serratae; nervatura *Polystichoidea;* nervi bi-trifurcati, singulos dentes adeuntes, ante mucronem apice attenuato desinentes, in ramo antico soriferi; sori uniseriati, terminales, semper in ramo nervorum ad sinum laciniarum tendente margini magis quam costae approximati; indusium reniforme margine eroso dentatum. (Mett. msc. a me emendat. K.)

Assam (Falconer.)

Segmentorum ultimorum forma certissime ab *Asp. aristato* Sw. recedens. (K.)

Aspidium Cubense Kuhn.

Rhizoma abbreviatum, paleis 8‴ longis membranaceis, rufescentibus elongato-lanceolatis squamosum; folia tenuiter chartacea laete viridia, glaberrima; petiolus 1 ½′ longus, cum rhachi stramineus, lamina 1 ½′ longa, ovata, supradecomposita, segmenta primaria manifeste petiolata, ovata s. oblonga, acuminata, secundaria oblonga vix acuminata, petiolata, ultima oblonga s. lanceolata crenato-serrata s. repanda; sori pauci,

dorsales, costae magis margini approximati; indusium coriaceum reniforme, denique deciduum.

Aspidium denticulatum Griseb. Cat. plant. Cub. p. 278. *Asp. ammifolium* Mett. msc.

Cuba (Wright 1099.).

Aspid. denticulato Sw. proximum segmentis repandis potius quam dentatis recedens. Nomen a cl. Mettenio huic speciei datum mutavi, cum jam alia species hujus nominis (*Asp. ammifolium* Desv. *Polypodium* Poir. = *Asp. stramineum* Klf.) adsit. (K.)

Aspidium Fraseri Mett.

Rhizoma deest; folia chartacea, glabra, scaberula; rhachis livido-testacea; lamina 3′ — ? longa, oblonga, acuminata, pinnatisecto-pinnatifida; segmenta 12 — ? juga, opposita, subdistantia, patentissima, sessilia s. subsessilia; infra ad insertionem aërophoro maculaeforme instructa, ad 7″ longa, 2″ lata, sublanceolato-oblonga, breviter acuminata; lobi ala 5‴ lata confluentes, contigui, alam aequantes s. plerumque breviores, contiguae oblongae, obtusae s. apice obliquo acutae, basales abbreviatae; nervi utrinque 12 — 18, prominuli, 3 — 4 inferiores lateris utriusque ad sinus conniventes, infimi rarius anastomosantes; plerique soriferi; sori costulae subapproximati; indusium minutum, tenerum, glabrum.

Ecuador (Fraser).

Phegopteridi abbreviatae Mett. proxima, quae nervis infimis 1 — 2 arcum *Goniopteridis efformantibus*, proximis 3 — 4 secus membranam hyalinam confluentibus, defectu indusii satis differt. (K.)

Aspidium rigidulum Mett.

Truncus gracilis erectus, paleis ferrugineis, oblongo-lan-

ceolatis, pubescentibus squamosus; folia membranacea rigidula, eglandulosa, supra tenuissime hirta, infra ad costas pubescentia; petiolus 1—3″ longus cum rhachi straminens tenuiter hirsutus; lamina 1′ longa, lanceolata, pinnatisecto-pinnatipartita; segmenta numerosa, patentissima, sessilia, media 2½″ longa, 5‴ lata, e basi superiore truncata, inferiore subcordata, elongato-oblonga, sensim attenuata, inferiora sensim decrescentia, triangularia; laciniae ala ⅓ — ⅔‴ lata confluentes, contiguae, semioblongae s. oblongae, obtusae, basales lateris utriusque adunctae; nervi utrinque 4—6, plerique soriferi; sori margini approximati; indusium manifestum, setosum, glandulis destitutum, sporangia inermia.

Aspidium conterminum Eat. fil. Wright. Fendl. p. 209. Griseb. Cat. pl. Cub. p. 279.

Cuba (Wright. 820.). — Martinica.

Ab *Asp. contermino* W. lamina infra non glandulosa diversum, *Asp. semihastato* Kze. proximo. (K.)

Aspidium pterifolium Mett.

Rhizoma adscendens paleis membranaceis, ferrugineis ovato-lanceolatis, glaberrimis squamosum; folia membranacea lurido-viridia et praeter costas brevissime hirtas glabra, infra in costis costulisque ac rhachi setis patentibus molliter hirsuta; petiolus 6″ longus; lamina 2′ longa, lanceolata basi subabruptim attenuata, pinnatisecto-pinnatipartita; segmenta infra ad insertionem aërophoro manifesto tuberculiforme exsecto praedita, sessilia, approximata, media 5—6″ longa, 1″ lata, elongata sensim attenuata, inferiora abruptim decrescentia, distantia abortiva; laciniae contiguae, elongato-oblongae, obtusae, integerrimae s. crenatae; nervi utrinque 10—15 plerique soriferi; sori margini approximati; indusium manifestum, membranaceum, tenerum setis elongatis hamatis instructum.

Bolivia (Mandon n. 15.) — Quito, Pichincha 9—11500 ped. (Wagner).

Aspidio molliusculo mihi (Bot. Zeit. 1868. p. 41.) proximum. (K.)

Aspidium praetervisum Kuhn.

Rhizoma deest; folia chartacea tenuia, infra in costis costulisque et margine setis minutis, articulatis instructa, supra in costa primaria setulosa, ceterum glaberrima, opaco viridia; petiolus 1″ longus, stramineus; lamina 1 ½′ longa, oblongo-lanceolata, acuminata, pinnatisecto-pinnatipartita; segmenta numerosa, opposita, patentissima s. infima deflexa, ad 4″ longa, oblonga s. elongata, acuminata; laciniae ala 1 ½‴ lata confluentes contiguae, oblongae, obtusae integerrimae, basales vix abbreviatae; nervi supra prominuli, numerosi, infimi e costa conniventes, carina tenera, abbreviata costulis parallela distincti; sori margini approximati in basi laciniarum pauci, numerosiores in apice; indusium reniforme, rufescens, minutum, setis minutissimis canescentibus instructum. (Mett. msc. a me emendat. K.).

Aspidium caripense Eat. fil. Wright. Fendl. p. 371. *Nephrodium caripense* Hook. spec. fil. IV. p. 99. et Syn. p. 265. partim. quoad. spec. Fendler. — *Asp. marginale* Mett. msc.

Venezuela (Fendler. n. 371.).

Speciei antecedenti proximum. (K.)

Aspidium costale Mett.

Rhizoma deest; folia chartacea, laevia, praeter costas supra tenuiter setulosas glaberrima, opaco-viridia; petiolus 9″ longus; rhachis tenuissime setulosa; lamina 1 ½′ longa, ovato-lanceolata, acuminata, pinnatisecto-pimatipartita; segmenta numerosa, opposita, patentissima, sessilia, ad 4″ longa,

1‴ lata, oblonga, breviter acuminata; laciniae ala 2‴ confluentes, contiguae oblongae, obtusae basales vix abbreviatae; nervi prominuli, infimi conniventes, carina tenera minutissima costulis parallela; sori costulae adpressi, densi, dimidiam partem inferiorem laciniarum obtegeutes; indusium rufescens, reniforme persistens, supra setis canescentibus obtectum. (Mett. msc. a me emend. K.).

Venezuela (Fendler 476.).

Antecedenti speciei proximum, sed soris costulis adpressis, densis atque indumento laminae ex Mettenii meaque sententia satis diversum. (K.)

Phegopteris laevigata Mett.

Rhizoma deest; folia chartacea, laete viridia, *glaberrima;* petiolus cum rhachi purpurascens, nitidus; folia 1 ½′ longa, 3″ lata, lanceolata e parte tertia inferiore abruptim attenuata, pinnatisecto-pinnatifida; segmenta numerosa laxe disposita, opposita, patentissima, sessilia, 1 ½ -- 2″ longa, 6 – 8‴ lata, oblonga, longius breviusve acuminata, inferiora abrupte decrescentia, distantia, tubercula minuta, subopposita (5-juga) efformantia; lobi ala ½‴ lata confluentes, semioblongi obtusi, contigni, basales vix abbreviati; nervi utrinque 5—6, infimi supra sinum loborum marginem adeuntes, inferiores soriferi; sori brevi-oblongi sporangiis laxe coacervatis formati; indusium nullum; sporangia inermia.

Peruvia, Tatanara (Lechler 2628.).

Polypodio Pavoniano Klotzsch (Linn. 20. 386. *Phegopteridi* Mett. msc.) proximum. (K.)

Aspidium atrorubens Mett.

Rhizoma deest; folia membranacea, laete viridia, supra setis tenerrimis adpressis, in costis densius obsita, infra tenuissime pubescentia, mox glaberrima; petiolus cum rhachi

purpurascens, nitidus, tenuissime pubescens, mox denudatus; lamina ultra 2′ longa, 7″ lata, lanceolata, pinnatisecto-profunde pinnatipartita; segmenta numerosa, alterna, sessilia, patentissima, e media sursum curvata, 4½″ longa, 1″ lata, e basi truncata aequale elongato oblonga sensim attenuata; laciniae numerosae, patentissimae sinubus angustis subrotundatis distinctae ala angusta confluentes, elongato-oblongae, obtusiusculae, ad latera integerrimae, versus apicem leviter sinuato-crenatae, nervi teneri, indivisi, utrinque 8—10, sinus crenarum adeuntes, plerique soriferi; sori margini subapproximati, minuti; indusium membranaceum, minutum dorso dense setosum.

Peruvia St. Gavan (Lechler **2267**.).

Habitu speciei antecedentis, sed soris indusio obtectis ab ea diversum.

Aspidium anopteron Kze. Herb.

Rhizoma deest; folia chartacea, nitida, infra scabriuscula et ad costas paleis lanceolatis sparse obsita, denique glaberrima; petiolus ad 2½′ longus, livido-rufescens, basi paleis membranaceis, fuscis, ovato-lanceolatis, setis trifurcatis, minutis obsitis sparse vestitus; rhachis tenuissime pubescens; lamina 2′ longa, elongato-oblonga, acuminata, pinnatisecta; segmenta distantia, patenti-divergentia, petiolo 1‴ longo insidentia, 4½″ longa, 9—10‴ lata, e basi rotundato-truncata, inaequali, superiore magis in petiolulum descendente, inferiore latiore, lanceolata vel oblonga sensim attenuata, acuminata, pinnatifida s. subcrenata; lobi brevissimi sinubus acutis breviter hyalinis distincti, ala 3‴ lata coadunati, semi-oblongi, obtusi, inferiores lateris superioris decrescentes hinc inde subsoluti lateris superioris segmentorum inferiorum paullulum abbreviati, superiorum maximi; costulae sub angulo

70—80° decurrentes; nervi manifesti, utrinque 7—9, infimi anastomosantes, proximi cum radio macularum ad sinus hyalinos anastomosantes, secusque membranam hyalinam sinuum cum proximis superioribus confluentes, superiores liberi, omnes soriferi; sori costulis potius quam margini approximati; indusium margine setis furcatis obsitum; sporangia setis bi-tri-furcatis instructum.

Aspidium lonchophyllum Kze. msc. — *Asp. catacolobon* Ettingh. farn. p. 182. T. 126. f. 9. 10. - *Asp. nitidulum* Ettingh. farn. p. 188. T. 123. f. 3. —

Brasilia, Bahia (Moricand).

E sectione *Aspidii refracti* A. Braun.

Aspidium varians Mett.

Rhizoma deest; folia tenuiter chartacea, tenuissime scaberula, supra glabra, infra in costis nervisque sparse setulosa; petiolus 4″ longus, cum rhachi tenuissime tomentellus, livido-rubellus; lamina 9″ longa, basi 10″ lata, deltoideo-ovata, pinnatiseeto-pinnatipartita; segmenta 4—6 juga, petiolulata, petiolulo ad 3‴ longo, infima patentissima ad 6″ longa, 1 — 1¼″ lata, lineari-oblonga breviter acuminata, pinnatipartita; laciniae contiguae, ala 2½‴ lata coadunatae, ala longiores oblongae, falcatae, obtusae s. acuminatae, integerrimae, basales abbreviatae s. abortivae; nervi prominuli, utrinque 10 -15 indivisi, rarius furcati, 2—3 inferiores lateris utriusque ad sinus conniventes, infimi hinc inde arcum *Goniopteridis* efformantes; inferiores soriferi; sori reniformes, hamati s. asplenioidei, superiores margini subapproximati; indusium, membranaceum, pallidum margine setis paucis elongatis obsitum.

Mexico, prov. S. Louis (Virlet n. 82.).

Aspidio Schaffneri (*Nephrodio* Fée) proximum, quod vero

foliis glabris gaudet. Frustra inter speciminum mexicanorum copiam a cl. Fée descriptarum nostram speciem quaesivimus, nec invenimus, attamen non contendamus eam inter illas non latere, nam omnino ex brevibus cl. Fée diagnosibus species vix certe recognoscendae sunt, quo accedit, ut in his generibus (*Phegopteris* et *Aspidium* Aut.) eaedem species mox ad unum mox ad alterum genus collocentur si autor ille indusium in soris maturis viderit necne in obliteratis. In diversis herbariis easdem species a cl. Fée nominatas et nomine *Phegopteridis* et *Aspidii* vidimus. Quam rem, si opus erit, demonstrabimus, praesertim cum illae species indusio gaudente s. delapso publici juris factae sint. (K.)

Aspidium Harveyi Mett.

Truncus deest; folia membranacea supra et margine hirsuta, infra in nervis brevissime setulosa et glandulose hirsuta; petiolus 8″ longus, cum rhachi teres praesertim superne et supra hirsutus; lamina 2′ longa, lanceolata, acuminata, pinnatisecta; segmenta numerosa, sessilia, aërophoris destituta, elongato-oblongo-lanceolata, e basi sensim attenuata, acuminata, pinnatipartita, apice producto crenato-repanda, media 6½″ longa, patentissima superiora erecto patentia, inferiora distantia, deflexa, infima 1⅓″ longa; laciniae oblongae sinubus acutis distinctae, patentissimae, basales internae elongatae, falcatae et apice obliquo breviter acutae; nervi infra prominuli, infimi supra sinum marginem adeuntes, omnes summis exceptis soriferi; sori margini, approximati, contigui; indusium reniforme, subcoriaceum, integerrimum tenuiter hirtum persistens; excrescentiae paraphysiformes apice clavato glanduloso sub apice pedicelli sporangii insertae.

Ins. Feejeenses (Harvey). — Ins. Novae Hebrides, Aneiteum.

Soris margini approximatis, amplis insigne. Sori superficiales ut in *A. pteroide*, a quo nervis liberis s. rarissime anastomosantibus recedit.

Phegopteris rubrinervis Mett.

Rhizoma deest; folia chartacea, tenuia, supra opaco rufescentia, infra lacte viridia, glaberrima; rhachis costis costulisque rufescens; lamina ampla, pinnatisecta cum impari; segmenta 8 — ? juga, ½ — 1′ longa, 1 — 2″ lata, sessilia, oblique patentia, e basi oblique truncata, elongato-s. lineari oblonga, acuminata, argute s. obtuse crenata s. serrata, apice producto subintegerrima, dentes mucronati rufo marginati; costulae prominulae, 1½‴ distantes sub angulo 50 — 60° decurrentes antrorsum curvati; nervi 12 — 20 infimi externi e costa egredientes; maculae 12 — 18 seriatae, radiis junctae; nervi superiores secus marginem crenatum callosum rufescentem arcu intramarginali confluentes, supremi liberi; sori inter costulas biseriati, radio intercostali approximati; sporangia nuda, pedicellata, pedicello infra medium excrescentia paraphysaeformi abbreviata instructa.

Polypodium urophyllum Hook. Spec. V. p. 10. partim e descr.

Nova Irlandia (Turner). — Novae Hebrides, Aneiteum (Strange. Coll. Cuming. n. 34.). — Ins. Feejeenses (Coll. Thorey. 158.).

Phegopt. cuspidatae Mett. (Meniscio Bl.) proxima, sed primo obtutu macularum numero aliisque notis diversa, sorisque radiis macularum approximatis ab *Ph. lineata* recedens. (K.)

Aspidium Lindeni Kuhn.

Rhizoma abbreviatum adscendens paleis ferrugineis lanceolatis acuminatis 5 — 6‴ longis squamosum; folia membra-

nacea, pellucida infra ad costas paleis minutis, rufulis, subbullatis, acuminatis squamosa; petiolus 6″ longus, cum rhachi straminens paleis lanceolatis acuminatis sparse obsitus, mox denudatus; lamina 10″ longa, oblonga, acuminata, subbipinnatisecta; segmenta primaria petiolulata, patentissima, oblonga, acuminata, secundaria oblonga, obtusa, infima soluta, pleraque adnata s. decurrente adnata, integra s. pinnatifida; nervi segmentorum secundi ordinis pauci indivisi dorso soriferi s. furcati lobos intrantes et in ramulo antico abbreviato soriferi; indusium minutum, glandulosum.

Aspidium decipiens Mett. msc. — *Polypodium subincisum* Martens et Galeotti Foug. Mex. p. 43. — *Phegopteris* Fée Cat. Fil. Mexic. p. 17. — *Nephrodium oligocarpum* Hook. spec. fil. IV. p. 90. partim. t. spec. herb. Hookeri.

Mexico (Galeotti 6290.), Tabasco (Linden 1489.) Guatemala (Salvin et Godmann).

Aspidio cirroso Schum. (*Asp. crinibulbon* Hook.) proximum. Nomen a Mettenio speciei impositum mutavi, quod jam *Nephrodium decipiens* Hk. (spec. fil. IV. p. 86.) exstat.

Aspidium nitidulum Wall.

Rhizoma abbreviatum; folia densa membranacea, glaberrima; petiolus ad 6″ longus, denique fuscus s. basi purpurascens, nitidus, paleis paucis, adpressis squamosus s. denudatus; lamina 7″ longa, oblonga, acuminata, bi-subtripinnatisecta; segmenta primaria inferiora brevi petiolulata, ovata s. oblonga, acuminata; secundaria ovata s. oblonga, obtusa, argute serrata s. pinnatifida, lobis argute paucidentatis, dente antico infimo hinc inde productiore; sori costae approximati indusium reniforme rufescens.

Nephrodium purpurascens Hook. spec. IV. p. 132. partim.

Nepalia (Wallich. n. 392.). — Assam (Griffith).

Praeter staturam minorem petiolo infuscato insigne.

Phegopteris dicksonioides Mett.

Rhizoma deest; folia ampla, membranacea, laete viridia, glabriuscula subtri- vel quadri (?) pinnatisecta; rhachis partialis straminea, teres; segmenta primaria (an lamina?) ad 1½′ longa, late oblonga, acuminata, secundaria rectangule patentia, oblonga vel ovata, acuminata, ad 5″ longa, 1¾″ lata, tertiaria rectangule patentia, trapezio-ovato-oblonga obtusa inferiora basi attenuata, adnata, pinnatipartita, superiora decurrenti-adnata, crenato-incisa; laciniae obliquae, oblongae, obtusae, crenato-dentatae, nervum ramis 1—2 pinnatum excipientes, plerumque in basi interna 1, rarius 2 vel in latere utroque 1—2 sorae; sori infraapicales, pulvinati, ampli, margini approximati; paraphyses articulatae cellula terminali elongato-clavata sporangiis interjectae; indusium reflexum, margine pilosum.

Nephrodium rubiginosum Hook. β. nudicaulis Hook. spec. fil. IV. p. 143.

Ins. Societatis, Tahiti (Vesco 1572.). — Oahu, Ins. Sandvicenses.

Aspidio glabro Mett. (Lastrea Brack.) habitu proximum.

Aspidium Lepinei Kuhn.

Rhizoma deest; folia chartacea supra opaco-viridia, infra pallidiora, glabra, ampla; rhachis valida tri-quadripinnatisecta; segmenta primaria manifeste petiolata, deltoidea; secundaria brevi petiolata, oblongo-lanceolata, tertiaria sessilia, ovata s. oblongo-lanceolata, apice obtuse serrata; laciniae obtuse den-

tatae, dentes pauci, antici infimi s. inferiores sorifcri; sori dentium apicem occupantes; indusium reniformc.

Aspidium acrocarpum **Mett. msc.**

Tahiti (Lepine 1847. n. 81.).

Nisi cum *A. deparioide* comparandum, a quo vero lamina tri-subquadripinnatisecta recedit; altit. 2 metr. Nomen a Mettenio huic speciei inditum mutavi, quod interea alia species ita nominata est (*Aspidium acrocarpum* Fée mém XI. p. 84.). (K.)

Aspidium obtusissimum Mett.

Rhizoma deest; folia rigide membranacea, glabriuscula; petiolus 7″ — ? longus, rufescens, basi sparse paleaceus, paleis delapsis ex insertione palearum transversa asperulus; lamina 1′ longa, deltoideo ovata, acuminata, bipinnatisecta; segmenta primaria subopposita, patenti divergentia, falcata manifeste petiolata e basi versus apicem decrescentia, infima 5½″ longa, ovato-lanceolata, superiora oblongo-lanceolata; secundaria e basi superiore truncata latiore auriculata, inferiore cuneato-truncata, ovato-rotundato-obtusa, lateris inferioris adaucta, pinnatipartita, superioris pinnatifida vel basi superiore incisa, apice leviter serrata; laciniae oblongae, obtusae leviter serratae; nervi pinnati in ramo antico infimo soriferi; sori utrinque ad costam et costulam auricularum uniseriati; sinubus laciniarum vel margini approximati; indusium reniforme, planum denique contractum; excrescentia paraphysaeformis in pedicello sporangiorum.

Aspidium sparsum Thwait. Ceyl. pl. p. 392. — ***Lastrea deltoidea*** Bedd. F. S. Ind. p. 83. partim. — ***Nephrodium sparsum*** Don. Hook. et Bak. Syn. fil. p. 276. in adnot. partim. —

Ceylania (Gardner 1097. 1253. Thwaites 1369.).

Aspidium rivale Mett.

Truncus deest; folia membranacea supra in costis ferrugineo-tomentella, ceterum glaberrima; petiolus 8″ longus, denique cum rhachi rufescens, nitidus, laevis; lamina 1—2′ longa, late deltoidea, bipinnatisecto-pinnatipartita; segmenta primaria infima manifeste petiolata, ad 1′ longa, inaequaliter ovata, acuminata, secundaria infima petiolata e basi cordata inaequali, oblonga, acuminata, pleraque coaduuata; laciniae oblongae, acuminatae; maculae Sageniae inaequaliter pluriseriatae, costales appendicibus 3—4 brevibus, costularcs et internae radio uno indiviso s. bifido instructae; sori dorsales s. angulo 1 macularum utrinque ad costulam uni- s. pluriseriati; indusium reniforme, mediocre; sporangia cum pedicellis nuda.

Aspidium subtriphyllum Hook. Spec. fil. IV. p. 52. partim Hook. et Bak. syn. p. 297. partim.

Ecuador, Bay of Utria (Seemann). — Chagres, Panama (Fendler 406.).

Maculis appendiculatis ab *A. latifolio* ceterum proximo et omnino consimile recedens.

Aspidium alienum Mett.

Rhizoma erectum paleis fuscis, oblongo-lanceolatis squamosum; folia densa, membranacea, pellucida, siccitate rufescenti-alutacea, supra et margine tenuissime pubescentia, in costis ferrugineo-tomentella, infra glabra, ternato-s. subpinnato-bipinnatifida, difformia; petiolus cum rhachi costisque denique purpurascens, nitidus, sterilium petiolus 5—9″ longus, lamina 6—9″ longa, cordata; segmenta lateralia 1—2 juga, infima opposita, petiolulata, inaequaliter ovata, deorsum bipinnatifida, superiora adnata s. cum terminale confluentia pinnatifida; laciniae ala lata confluentes, sinubus acutis distinctae, integerrimae; maculae nervo infimo externo e basi

costulae plerumque emergentes Sageniae ad sinus laciniarum 3—4 radiosque liberos ad marginem emittentes secus costulas irregulariter bi-seriatae foliorum fertilium petiolus 1½′ longus, lamina 4—5‴ longa; laciniae ala angustiore confluentes, sinubus acutis s. rotundatis distinctae, oblongae, obtusae sinuato sublobatae; costulae loborum subdivaricatae; nervi utrinque 3—5, infimi costularum proximarum arcum bi-tri-radiatum, superiores maculas 1—2 secus basin costularum efformantes s. liberi furcati; sori utrinque ad costulam uniseriati, ampli, terminales s. rarius infimi dorsales; indusium reniforme, subcoriaceum, persistens, contractum; sporangiorum pedicelli apice excrescentiis paraphysaeformibus instructi.

India orientalis. Birmah, Assam (Griffith).

Species descripta differentias nervaturae foliorum et sterilium et fertilium maximas possidet inter omnes species et genera sic dicta *Aspidiacea.*

Aspidium Jardini Mett.

Rhizoma obliquum? abbreviatum, palcis membranaceis fuscis lanceolatis, acuminatis squamosum; folia membranacea supra in costis tomentella, ceterum glaberrima; petiolus 1¼′ longus cum rhachi subbrunneus; lamina 1½′ longa late deltoidea, bipinnatisecto-pinnatipartita; segmenta primaria pauca, distantia, subopposita, petiolulata, oblongo-lanceolata, infima manifestius petiolulata inaequaliter ovato-lanceolata, superiora decurrenti adnata; secundaria oblonga s. elongato-oblonga apice-attenuato obtusa, pleraque decurrenti confluentia, inferiora sessilia, infima brevi petiolata, ovato-lanceolata, lateris externi in segmentis infimis adaucta; laciniae ala 1½‴ lata confluentes, oblongae, obtusae, integrae, crenatae s. subpinnatifidae; nervi manifesti, infimi externi e costa egredientes, ad sinus laciniarum maculas biseriatas, superiores trifurcati s.

subpinnati, macularum costularium seriem unam s. basi duas efformantes; superiores furcati; sori in basi radii macularum costularium abbreviati s. ad marginem excurrentis dorsales et in ramo antico nervorum superiorum plerumque dorsales; indusium membranaceum, amplum; sporangia cum pedicellis nuda.

Ins. Marquesas (Jardin).

Vidi nisi folia fertilia e basi ad apicem sorifera, habitu cum *A. tenuifolio* et *Sagenia apiifolia* Brack. congruentia, maculis appendicibus destitutis a posteriore, soris dorsalibus et indusio amplo a priore recedentia.

Aspidium tenuifolium Mett.

Rhizoma deest; folia membranacea, supra et margine sparse et tenuiter hispidula; petiolus 3″—? longus cum rachi subfuscus, subnitidus; lamina 1′—? longa, deltoidea, basi et deorsum bipinnatisecta; segmenta infima opposita, manifeste petiolata, inaequaliter ovata, acuminata, secundaria oblonga, acuminata, pinnatipartita s. pinnatifida infima sessilia lateris externi adaucta, pleraque coadunata; laciniae ala mediocri confluentes, oblongae, crenatae s. decurrenti coadunatae; nervi infimi e costa emergentes, sceus costam arcum *Pleocnemia* plerumque macularum seriem unicam efformantes et maculas minores 1—3 (ad sinus laciniarum) inferiores radium e macula costale emissum, superiores ramum anticum definientes; superiores trifurcati in apice rami antici soriferi; sori utrinque ad costulam laciniarum uniseriati eique approximati, plerique terminales; indusium manifestum, mediocre; sporangiorum pedicelli partim excrescentia paraphysaeformi instructi.

Ins. Societatis. Tahiti.

Habitu *Asp. apiifolii* Schkuhrii iconi dato congruit, a

quo vero soris multo minoribus certissime recedit; ab *Aspidio Gaudichaudii* Mett. msc. — (*Asp. sinuatum* Gaud. Freyc. p. 343. *Nephrodium apiifolium* Hk. Arn. Beech. voy. p. 105. *Sagenia* Brack. expl. 182. *Asp. cicutarium* Hook. Spec. fil. IV. p. 50. ex parte. Eat. in Mann Hawaiian pl. p. 216. (?) — Ins. Sandvicenses (Brackenridge, Andersson). N. W. India (Falconer.)) — maculis tantum biseriatis, appendicibus radiisve omnino destitutis, soris terminalibus diversum, ab *Sagenia varia* Brack. soris indusiatis (Mett. et K.).

Aspidium hymenodes Mett.

Truncus deest; folia membranacea, tenera utrinque, ad costas densius, tenuiter pubescentia; rhachis stramineo-fusca, pubescens; lamina bipinnatisecto-pinnatipartita; segmenta primaria inferiora, petiolata, ovata, secundaria sessilia vel decurrenti-adnata, denique confluentia, oblongo-lanceolata; laciniae ala 2‴ lata confluentes sinubus rotundatis distinctae, oblongo-lanceolatae, falcatae, integrae vel crenato-sinuatae vel elongatae, acuminatae, *pinnatifidae*, lobis *semirotundato-obtusis*; nervi manifesti, externi infimi e costa emissi arcum cum proximis superioribus et inferioribus formantes; superiores ramis infimis secus costulas macularum seriem unicam efformantes, ramis superioribus liberis, sterilibus et fertilibus ad marginem excurrentibus, omnibus dorso soriferis; sori secus costulas laciniarum pluriseriati, inter costulas secundarias biseriati; indusium minutum margine in pilos paucos cylindricos productum, denique contractum, persistens; sporangia brevi appendiculata.

Ins. Societatis, Tahiti (Vesco).

Inter species *Aspidii* §. *Sageniae appendiculatae* sorisque exindusiatis soris numerosis dorsalibus indusioque minuto insigne.

Phegopteris neglecta Mett.

Rhizoma deest; folia chartacea supra in costis brevissime tomentella, ceterum glabra, basi bipinnatisecto-pinnatifida; petiolus ad 2′ longus cum rhachi lividus, basi sparse paleaceus; lamina 1—2′ longa, ovata s. deltoidea; segmenta primaria opposita, infima manifeste petiolulata ad 1¼′ longa inaequaliter ovata, superiora subsessilia s. adnata, oblonga; suprema coadunata; secundaria soluta, 1—2 juga, pleraque adnata, oblonga, pinnatifida; laciniae ala 3—4‴ lata coadunatae sinubus acutis distinctae, ovatae, obtusae s. acuminatae; nervi manifesti, infimi externi e costa egredientes secus costam arcus binos efformantes, radios liberos s. anastomosantes versus sinus emittentes, proximi anastomosantes s. liberi, furcati, rarius omnes omnino liberi; nervi steriles plerique et fertiles ad marginem excurrentes, supremi fertiles paullulum abbreviati; sori minuti utrinque ad costulam uniseriati, medii inter costulam et marginem dorsales s. subapicales, minuti; indusium nullum, (?); paraphyses paucae, minutae.

Indie orientalis. Assam.

Aspidio coadunato admixta, statu fertili soris minutis dorsalibus recognoscenda, ceterum quantum ex speciminibus paucis dijudicari potest variabilis, foliis parce soriferis s. e basi ad apicem fertilibus occurrens; in prioribus nervatura segmentorum sterilium et fertilium omnino eadem, in posterioribus nervi fere omnes liberi et paullulum abbreviati. Inter species mihi notas nisi cum antecedente (*Asp. hymenodi* Mett.) comparanda.

Phegopteris polycarpa Mett.

Rhizoma deest; folia membranacea, alutacea, glabra; petiolus 6″ longus cum rhachi flavo-rubellus, infra laevis, supra tenuissime tomentellus; lamina ½ — 1¼′ longa, ovato-ob-

longa, pinnatisecta s. basi bipinnatisecta; segmenta 6 juga, patula, inferiora manifeste petiolata, infima maxima, inaequaliter ovata, bifida s. pinnatisecta segmentis secundariis 1-jugis lateris superioris abbreviatis, ovatis, inferioris oblongo-lanceolatis, acuminatis, superiora elongato-oblonga, acuminata, sinuato-crenata s. integerrima; costulae manifestae, patentes; nervi secundarii utrinque 3—4 (summis anadromis exceptis) catadromi, arcus *Pleocnemiae* bi-triradiatos rarius appendiculatos efformantes; radii abbreviati, liberi, desinentes s. ad arcum proximum continuati s. varie anastomosantes; sori apicem s. dorsum radiorum et appendicum occupantes et quidem hinc inde plures in eodem nervulo; sporangia eorumque pedicelli nudi; indusium nullum.

Poncho prope Malacca, (Fedor Jagor n. 222.).

Phegopteridi Barberi Mett. (*Polypodium* Hook. spec. V. p. 100.) proxima, sed nervaturâ satis distincta. (K.)

Aspidium confluens Mett.

Rhizoma deest; folia membranacea supra tenuissime infra densius brevissime pubescentia, in costis supra ferrugineo-tomentella, pinnatisecto-pinnatipartita; rhachis rufescens, nitida; segmenta infima brevi petiolulata ad 10″ longa, inaequaliter deltoidea, acuminata, superiora sessilia, pleraque decurrente coadunata; laciniae ala lata coadunatae, segmentorum inferiorum lanceolatae, longe acuminatae, falcatae, 1—2″ longae, basales externae cum proximis segmentorum infimorum adauctae ad 7″ longae, pinnatifidae, lobi et laciniae segmentorum superiorum ovatae, obtusae, laciniae basales externae e rhachi emergentes, bifidae; maculae translucentes *Sageniae* ad sinus laciniarum irregulares secus costulas pauciseriatae omnes appendicibus manifestis instructae; sori utrinque ad costulam laciniarum, rarius et lobornm uniseriati, ra-

dium terminantes; indusium membranaceum reniforme manifestum.

Nephrodium confluens F. Müller. msc.

Nova Hollandia, Rockingham Bay. (Wilhelmi).

Aspidio Forsteri Kze. proximum, quod maculis *Dryopteridis*, soris biseriatis ad costulas satis recedit. (K.)

16. Oleandra Cav.

Oleandra ciliata Klotzsch in sched. herb. Berol.

Rhizoma scandens paleis e basi ovata adpressa subulatis squarrose patentibus araneose ciliatis vestitum; folia membranacea subchartacea 2—4‴ distantia, plurifaria, supra glabra, opaco-viridia, submitida, infra sparse pilis canescentibus pilosula; phyllopodium abbreviatum paleis absconditum; petiolus ⅓—½″ longus; lamina 1¼′ longa, 1″ lata, linearis basi sensim attenuata, acuminatá; sori costae approximati, non contigui; indusium reniforme inaequaliter rotundatum, coriaceum, fuscum.

Novae Hebrides, Aneiteum (Coll. Cuming. 48.). — Ins. Pinorum.

Rhizomate scandente *Ol. pilosae* Hk. proxima, sed soris costae subadpressis, indusio margine glabro satis diversa. (K.)

17. Woodsia R. Br.

Woodsia macrochlaena Mett.

Rhizoma abbreviatum, paleis rufo-ferrugineis, 2—3‴ longis, oblongo-lanceolatis squamosum; folia membranacea rigidula, siccitate opaca, fusca, utrinque supra densius hirsuta; petiolus ⅓—1¼″ longus, apice s. snb apice articulatus, hirsutus; lamina 1—1½″ longa, 6—8‴ lata, lanceolato-oblonga, obtusa, basi pinnatisecta, ceterum pinnatipartita; la-

ciniae 6—8 jugae, media 3—4‴ longae, oblique ovato-oblongae, obtusae, inferiores abbreviatae, late ovatae, paullulum abbreviatae, solutae s. subsolutae, superiores adnatae, pleraque decurrenti coadunatae, omnes pinnatifidae, lobi semioblongi, obtusi, utrinque 2—4, monosori s. inferiores utrinque soriferi; nervi anadromi furcati; sori margini approximati partim dorsales, partim subapicales; indusium manifestum, membranaceum, persistens, subcompletum quadrifidum, lobis margine ciliatis.

China, Tshi-fu (Schottmüller 191.).

Species sectionis *Euwoodsiae adhuc* descriptae indusio brevissimo margine in cilias longas producto, quantum examinare licuit congruunt caeque, quae mihi nisi ex descriptionibus notae sunt ab auctoribus cum *W. hyperborea* comparantur; nostra indusio potius ad sectiones alias generis *Woodsiae* accedit nomen huic conditioni desumptum. — Differentias hujus speciei ab affinibus jam in Seemann journ. of botany. 1868 p. 270. annotavi. (K.)

18. **Polypodium** L. Mett..

Polypodium trachycarpum Mett.

Rhizoma caepitosum, paleis membranaceis, rufis, 2‴ longis, oblongo-lanceolatis, acuminatis squamosum, folia multifaria, membranacea, pellucida, glaberrima, sessilia, ad 3⅓″ longa, 2½‴ lata, lanceolata s. spathulato-linearia; nervi manifesti, furcati, sub angulo 20—30° decurrentes; ad marginem apice attenuato excurrentes; sori in basi rami antici costae approximati, superficiales, rotundati; sporangia setis binis rigidis brevibus obsita.

Ins. Societatis, Tahiti (Vesco).

Glabritie foliorum a *P. subpinnatifido* Bl. et aff.; setis sporangias ornantibus ab *P. sessilifolio* Hook. recedens.

Nervi apice aequale s. vix incrassato superficiem petunt.

Polypodium Jagorianum Mett.

Rhizoma caespitosum, abbreviatum s. elongatum paleis pallide rubellis 1 — 1 ½ longis, ovato-lanceolatis squamosum; folia multifaria, coriacea, undique setosa, setis difformibus marginis fasciculatis, vix ½‴ longis, rigidis, rufescentibus, paginae indivisis solitariis paulo longioribus, denique cinnamomeis; petiolus ⅙ — ⅔″ longus, dense rufo-setosus; lamina 1 — 3″ longa, 2 — 3‴ lata, linearis, basi longe ac sensim in petiolum attenuata, apice attenuato obtusa; nervi immersi, furcati s. inferiores trifurcati, apice non s. vix incrassati; sori in dorso s. apice rami antici plerumque abbreviati, costae approximati, elliptico rotundati, contigui; sporangia partim seta 1 longissima praedita; setae paucae sporangiis admixtae.

Ins. Philippinae, Luzon (Fedor Jagor. 835. ao. 1861).

Habitu *P. hirtelli*, setis marginis fasciculis ternatis-quinatis aliisque notis insigne.

Polypodium pleiosorum Mett.

Rhizoma repens, abbreviatum, tenerum, paleis membranaceis flaccidis, rufidulis, 3‴ longis, lingulatis, acuminatis, integerrimis apice setiferis dense vestitum; folia approximata, membranacea, pellucida, in utraque pagina pilis brevibus cinnamomeis dense pubescente ciliata; petiolus 6‴ longus, tener, fuscus, patenti molliter setosus; lamina 4″ longa, 3‴ lata, linearis basi longius, apice brevius attenuata, margine levissime sinuato-repanda, rarius irregulariter laciniata; nervi translucentes, densi, sub angulo 40° decurrentes infimi furcati, plerique anadrome trifurcati vel ramis 1 — 2 pinnati, apice attenuati, rami antici, hinc et postici infimi marginem non attingentes, rarius confluentes vel omnes liberi plerumque ramo

terminali excepto soriferi; sori bis tertiam partem superiorem laminae occupantes, utrinque ad costam bi-quadriseriatim sparsi, serie interna costae subapproximata ovales dorsum nervorum occupantes s. subapicales s. apicales, superficiales; sporangia seta abbreviata obsita; sporae globosae.

Ins. Societatis, Tahiti. (Vesco, Lepine).

Inter species *Polypodii generis* lamina indivisa gaudentes soris ad costam utrinque pluriseriatis insigne; nervis autem variat liberis et anastomosantibus, ramis sorum singulum s. plures procreantibus more Metaxyae; lamina hinc inde sinuata, sorisque numerosis *Polypodium trifurcatum* L. in memoriam revocat, nervorum dispositione anadroma autem satis diversum.

Polypodium decipiens Mett.

Rhizoma abbreviatum, paleis subferrugineis 2 — 3‴ longis, lanceolatis, ciliato-setigeris squamosum; folia membranaceo carnosa setis cinnamomeis sparse in rhachi utrinque densius obsita, subsessilia ⅓ — 1 ⅓′ longa, ½ — 1″ lata, lanceolata s. linearis *pinnati*partita; laciniae numerosissimae, ala 1 — 2‴ lata confluentes, patentissimae, oblongae, obtusae s. acutae, inferiores decrescentes; nervi translucentes, utrinque 6 — 14; plerique s. superiores soriferi; sori margini approximati foveae hemisphaericae ore subcirculare immersi.

Borneo (Korthals). — Sumatra.

Adhuc inter *P. alatum* latuit, sororum indole autem certissime diversa; foveae soriferae sunt enim hemisphaericae ore aequale circulare s. brevi oblongo, margine parallelo apertae nec circumvallatae, nec indusio tectae. *Polyp. Celebico* Bl. sororum conditione congruum, setis densioribus laminae, laciniisque subdistinctis, ore fovearum soriferarum setigeris abunde recedens. (Mett. msc.). *Polypodium decipiens* Hook.

spec. fil. IV. p. 231. T. 279. B. Hook. Bak. syn. p. 329. t. spec. orig. congruum est cum *Pol. capillare* Desv. journ. bot. IV. p. 262., quod nomen ex prioritatis legibus anteponendum est. (K.)

Polypodium subnudum Mett.

Rhizoma repens, abbreviatum paleis nigrescentibus, lanceolatis, acuminatis, ciliatis vestitum; folia densa, chartacea, siccitate elastice curvata, supra glabriuscula, infra sparse setosa; petiolus vix ½‴ longus, lamina ad 1½′ longa, ad 14‴ lata, linearis, utrinque attenuata profunde pinnatipartita; laciniae numerosissimae ala angusta confluentes, sinubus acutis distinctae, patentes, e basi deorsum latiore elongato-oblongae, obtusae vel acutae, steriles integerrimae, fertiles crenato-sinuatae, inferiores sensim decrescentes, denique transverse triangulares, imae abortivae diminutae; nervi immersi katakteuopteridis utrinque 7; sori sparsi rarius in apice costulae, plerumque nervos 2—4 lateris utriusque terminantes approximati vel plerumque distantes, subrotundati, impressi, margini approximati; indusium minutum plicam angustam semilunatam referens, margine superatum, sporangiis denique obtectum.

Ins. Societatis, Tahiti (Vesco, Riebourt).

Habitum *Davalliae contiguae* prae se fert eacum in herbariis adhuc confusum, sporangiis indusium occultantibus remotis facile recognoscendum.

Polypodium lasiolepis Mett.

Rhizoma repens, abbreviatum, paleis sordide fuscis, lanceolatis, acutis margine setosis squamosum; folia approximata, disticha, chartacea, in rhachi imprimis supra una cum petiolo dense ac breviter setuloso hirta; petiolus 3‴—1″ longus, lamina ad 2—5″ longa, ad 1¼″ lata, lanceolata profunde pinnatipartita; laciniae patentes, contiguae, mediae elongato-

oblongae, obtusae, integerrimae, utrinque decrescentes, infimae triangulares ovatae; nervi catadromi indivisi, apice incrassato soriferi, utrinque 6—12; sori rotundati margini subapproximati, leviter impressi; paraphyses nullae; sporangia nuda.

Polypodium pendulum Mett. *Polypod.* n. 65. partim. — Hook. Spec. fil. IV. p. 194. ex parte. —

Guadeloupe. (Richard. Duchassaing. L'Herminier.) — Martinica (Bélanger). —

Formis minoribus *P. penduli* habitu paleisque rhizomatis simillimum, sed indumento supra in rhachi persistente, soris in apice nervorum, non in ramulo proprio evolutis distinguendum.

Polypodium brevistipes Mett.

Rhizoma repens, abbreviatum, paleis ferrugineo-fuscis, lanceolatis, acuminatis, glabris vestitum; folia chartacea, approximata, disticha, siccitate glabra; petiolus abbreviatus; lamina 3½″ longa, 9‴ lata, lanceolata, profunde pinnatipartita; laciniae contiguae, oblique patentes, mediae 5‴ longae, 1½‴ latae, e basi latiore elongato-oblongae, obtusissimae, integerrimae, utrinque decrescentes, inferiores triangulares ovatae, intimae longe decurrentes; nervi catadromi, obliqui, apice incrassato soriferi; sori rotundati, margini subapproximati; sporangia nuda; paraphyses nullae.

Polypodium flabelliforme Grieseb. fl. Brit. Westind. p. 700. ex parte. — *Polyp. jubaeforme* Hook. Spec. fil. IV. p. 186. ex parte.

Brasilia, Rio Janeiro. — Trinidad.

Habitu *P. lasiolepidis*, paleis rhizomatis integerrimis ab *P. lasiolepide* et *P. pendulo* diversa, priori sororum dispositione congruens, nervis ubique catadromis cum *P. flabelliforme* non comparandum.

Polypodium oligosorum Mett.

Rhizoma abbreviatum, caespitosum paleis minutissimis dorso et margine setosis vestitum; folia membranacea, flaccida, ubique setis patentibus, cinnamomeis, mollibus, indivisis hirsuta; petiolus 2—3″ longus; lamina 3—5″ longa, 3—5‴ lata, linearis obtusa, ad costam pinnatipartita; laciniae numerosae, subcontiguae, e basi inferiore decurrente adnata, superiore producta, oblique ovatae, obtusae, integrae vel subcrenatae, utrinque decrescentes inferiores subremotae; costula indivisa apice sorifera vel utrinque nervos 1—2 emittens cum nervo uno alterove sorifera; sori 1—2 rotundati, superficiales, sporangia setosa; paraphyses minutae, rarissimae.

Polypodium monosorum Moritz msc. — ***Polyp. elasticum*** Eat. fil. Fendl. p. **198.** — ***P. cultratum*** Kl. Linn. **20.** p. **376.** partim. — ***P. flabelliforme*** Hook. spec. IV. p. **187.** et Hook. Bak. syn. p. **326.** partim. —

Venezuela (Moritz 460. Fendler 208. Karsten. 10.).

Habitu cum *P. flabelliformis* Lam. et *P. cultrati* L. formis minoribus congruit; a priore vero indumento setisque sporangiorum recedit, a posteriore setis laminae simplicibus non fasciculatis.

Polypodium concinnum Mett.

Rhizoma repens paleis membranaceis, ferrugineis oblongo-lanceolatis adpressis dorso dense setosis vestitum; folia approximata, disticha, membranacea, laete viridia, supra laxe, infra et margine densius setis mollibus partim stellatis ferrugineis obsita; petiolus ad 2″ longus cum rhachi pilis patentibus fulvo-ferrugineis dense vestitus, teres; lamina ad 8″ longa, 1″ lata, lanceolata, pinnatisecta; segmenta numerosa, oblique patentia, subapproximata, distincta, basi lata adnata, oblongo-lanceolata, apice attenuato obtusa, hinc inde basi

superiore brevissime auriculata, inferiora decrescentia, infima hinc inde vix 3‴ longa; nervi translucentes, indivisi, obliqui, primi metatopie in latere externo sub apice incrassato soriferi; sori minuti, ferruginei, distantes, medii inter costam et marginem vel margini paullulum approximati, utrinque 6—12, terminales vel in ramulo antico valde abbreviato inserta; sporangia setis binis instructa; paraphyses paucissimae, ramosae.

Polypodium lanigerum Eat. fil. Fendl. p. 198. Hook. spec. IV. p. 189. partim. Hook. Bak. syn. p. 335.

Venezuela, Tovar (Fendler 212.)

Ex speciminibus Fendlerianis tantum mihi notum, medium inter *P. laxifrons* et *P. cultratum*, petiolo breviore et segmentis distinctis et soris margini magis approximatis a priore; soris nisi fallor sub apice nervorum, ergo in ramulo antico insertis, a posteriore recedens. Folia quae ante oculos habeo apice mutila dubia de evolutione folii relinquunt.

Polypodium variabile Mett.

Rhizoma deest; folia membranacea, flaccida, indefinita, ubique setis partim fasciculatis mollibus rufescentibus, patentihirsuta; petiolus cum rhachi flexuosus, teres; lamina 2″—1′ longa, late oblonga, irregulariter bi-rarius tripinnatisecta; segmenta primaria laxe disposita, 1—5″ longa, indefinita linearia, obtusa, secundaria tertiariave sessilia s. basi valde attenuata, adnata obovata, integerrima, rarius bi- trifida, nervum indivisum s. bi- trifidum excipientia; nervi fere in medio segmentorum apice incrassato desinentes; sori terminales; paraphyses ramosae ramis subglandulosis numerosae; sporangia inermia s. setifera.

Polypodium heteromorphum Hook. spec. fil. IV. p. 229 partim.

Nova Granada (Purdie) — Ecuador (Jameson).

Specimina omnia nunquam dichotoma, nt in Pol. heteromorpho, sed irregulariter bi s. tripinnatisecta, segmentis primariis inevolutis minutis elongatis interjectis, secundariis hinc inde versus apicem denuo pinnatisectis.

Polypodium patentissimum Mett.

Rhizoma crassitiem pennae corvinae non adaequans, elongatum paleis paucis, remotis sparse obsitum, mox denudatum; folia distantia, membranacea, glaberrima; phyllopodium vix 1‴ altum; petiolus 1″ longus; lamina 6—10″ longa, 1—2″ lata, elongata, acuminata, profunde pinnatipartita; laciniae numerosae patentissimae, elongatae apice sensim attenuatae, subrepandae, contiguae inferiores basi superiore adscendente adnatae, infimae deflexae, vix abbreviatae; nervi anadromi, obliqui, steriles indivisi, fertiles furcati, ramulo antico sorifero brevissimo; sori medii inter costulam et marginem.

Chimborazzo, alt. 3000 ped. (Spruce 5713.).

P. tenuifolio proximum, glabritie rhizomatis insigne.

Polypodium ambiguum Mett.

Rhizoma repens, elongatum, validum, paleis persistentibus adpressis rigide membranaceis rufo-ferrugineis, nitidis, oblongo-lanceolatis, subtiliter ciliatis squamosum; folia utrinque subglandulosa, in costis nervisque densius pubescentia; petiolus 7″ longus, rufescens, superne cum rhachi puberulus; lamina 1½′ longa, oblonga, acuminata, pinnatisecta, apice pinnatifida; segmenta numerosa, patenti-divergentia, 3¼″ longa, 5‴ lata, inferiora (10—12) sessilia e basi superiore cordata, subauriculata vel auriculata, petiolo incumbente, inferiora truncata, elongato-oblonga, sensim attenuata, repande subsinuata, superiora adnata, decrescentia; nervi densi repetito-furcati, liberi vel maculas Marginariae transverse elongatas efformantes; sori terminales oblongi costae approximati, subcontigui;

paraphyses articulatae, ramosae, paucissimae; sporangia appendice cylindrica, obtusa aucta.

Polypodium subpetiolatum Eat. fil. Fendl. p. 198. — *Pol. ursipes* Moritz. msc. — *P. puberulum* Hook. spec. fil. IV. p. 220 partim.

Venezuela, Tovar (Fendler 254. Moritz. s. n.)

Species P. puberulo Schldl. proxima, sed soris costae approximatis segmentisque solutis numerosioribus diversa; nomen „ambiguum" datum est, quum nervis liberis vel more Marginariae junctis observatur. —

Polypodium erythrocarpum Mett.

Rhizoma elongatum, tenerum, paleis minutis vestitum folia chartacea, tenera, pallide viridia, utrinque ad costas, margineque densius cano-puberula; petiolus 1½—3″ longus stramineus basi paleis lanceolatis, acuminatis, membranaceis, fuscis squamosus; lamina 1—4″ longa, ovata, profunde pinnatipartita; laciniae 4—7 jugae, subapproximatae, sinubus rotundatis distinctae, basi aequali adnatae, oblongae, obtusae, levissime remote serrulatae, patentes, infimae deorsum solutae divergentes, non abbreviatae, supremae cum terminali confluentes; costulae prominulae, maculae uniseriatae; sori utrinque ad costam uniseriati costae costulaeque approximati, rotundati, erythrocarpi.

Polypodium lachnopus Hook. herb. partim.

India orientalis, Sikkim. 8—11000 ped. (Hooker.)

Pol. puberulo Baker (Hook. Bak. syn. p. 344.) affine, sed maculis uniseriatis satis diversum.

Polypodium Galeottii Mett.

Rhizoma repens, paleis membranaceis pallide rufescentibus 4—6‴ longis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, parce ciliatis squamosum; folia membranacea, utrinque sparse pubescentia;

petiolus 1½‴ longus; lamina 4‴ longa, subhastato-elliptica, pinnatipartita; laciniae contiguae, 8-jugae, patentissimae, oblongae obtusae, manifeste serratae, infimae deorsum solutae, deflexae et paullulum abbreviatae; nervi trifurcati; sori costae magis quam margini approximati; sporangia appendicibus pluribus (3—4) articulatis, abbreviatis s. elongatis aucta.

Mexico (Galeotti 6552.)

Paleis rhizomatis *P. Martensii* congruum, laciniis manifeste serratis potius *P. Ehrenbergiano* comparandum, habitu ceterum *P. deltoidei*, a quo vero pubescentia laminae nervisque liberis et paleis recedit.

Polypodium Lindbergii Mett.

Rhizoma vagaus ramosum, paleis imbricatis, membranaceis, rufescentibus, ovato-lanceolatis, acuminatis integerrimis vestitum; folia distantia, membranacea, tenera, pellucida, in utraque pagina paleaceo-pilosa, et ad costas lateris inferioris densius paleis ovatis squamulosa, sessilia ad 8‴ longa, 1¼‴ lata, lanceolata, acuminata, integerrima; maculae translucentes, costales appendiculatae vel appendice destitutae radios binos emittentes; paracostales in maculas secundarias divisae, ex parte e centro sorifero appendiculatae, externae bitriseriatae, irregulares minutae, appendiculatae; sori utrinque ad costam uniseriati eique potius quam margini approximati, rotundati; paraphyses paleaceo-pilosae.

Polypodium frutescens Beyr. in sched. herb. Berol.

Brasilia, Rio Janeiro (Beyrich, Helmreicher 198.). Minas Geraes (G. A. Lindberg 576.).

A *P. persicariaefolio* Schrad. quocum substantia tenera laminae congruit paleaceo-pilosa, soris rotundatis paraphysibusque recedit; ab *P. lycopodioide* nervatura, substantia tenera laminae diversum.

Polypodium platylepis Mett.

Rhizoma repens, elongatum, paleis membranaceis, rufescentibus margine pallidioribus, ovato-lanceolatis, acuminatis, integerrimis s. erosis squamosum; folia subcoriacea, infra dense paleis ovatis, acuminatis, ciliolatis, ad insertionem infuscatis squamosa, supra squamis calcareis obtecta, ceterum denudata; petiolus 4—6″ longus, cum rhachi paleis ovatis squamulosus, denique infuscatus, subnitidus; lamina 4—7″ longa, elongata, acuminata, profunde pinnatipartita; laciniae numerosae, patentes, basi dilatata contiguae, elongato-oblongae versus apicem manifeste serratae, infimae deorsum solutae; sori medii squamis absconditi.

P. squamatum Hook. herb. partim.

Nova Granada (an Venezuela, prov. de Truxillo?) (Linden s. num.). — Guatemala (Skinner).

Var. major Mett.

Petiolus ad 9″ longus, lamina 9″ longa, laciniae lineares, leviter serratae.

Guatemala (Skinner).

Laciniis serratis cum *P. plebejo* congruit, sed paleis numerosioribus, conditione palearum rhizomatis insigne; ab *P. Skinneri*, *furfuraceo*, quibus paleis rhizomatis accedit, laciniis apice manifeste serratis diversissimum.

Polypodium Fraseri Mett.

Rhizoma repens, firmum, paleis lanceolatis, acuminatis nigrocarinatis margine pallido, crispatulo-dilacerato, fimbriato-ciliatis squamosum; folia subcoriacea, infra paleis minutis profunde dilaceratis ad insertionem (basin rotundatam) infuscatis sparse, infra paleis ovatis, acuminatis, fimbriato-dilaceratis densius squamulosa; petiolus 2—6″ longus, purpurascens, nitidus, laevigatus, rhachis infra paleis lanceolatis, acumina-

tis, fuscis margine pallidiore ciliatis adspersa; lamina 3—3½" longa, oblonga, acuminata, profunde pinnatipartita; laciniae patentes numerosae sinubus obtusis distinctae ala angusta confluentes 10‴ longa, 1½—2‴ latae, lineari—oblongae, obtusae s. obtusiusculae, integerrimae s. margine undulato-subsinuatae, inferiores distantes, basi inferiore attenuata, adnatae, infimae hinc inde distinctae; nervi subimmersi, trifurcati s. furcati; sori laminam fere totam occupantes, utrinque ad costulam 8—10, leviter impressi, costulae subapproximati.

Ecuador (Fraser.).

Paleis paginam utramque obtegentibus laciniisque integerrimis ab *P. plebejo* et affinibus recedens.

Polypodium exsul Mett.

Rhizoma repens, elongatum, crassitiem pennae corvinae paullulum superans, squarrose paleaceum, paleis rufis e basi ovata adpressa vestitum; folia disticha 1" distantia, membranacea 8½" longa, sub 2" lata, breviter petiolata petiolo 5‴ longo lanceolata vel oblonga, utrinque aequaliter attenuata, breviter acuminata, integerrima vel vix sinuata; costulae prominulae 3‴ distantes sub angulo 70° decurrentes; maculae immersae translucentes 6—7 seriatae, costales angustae breviter appendiculatae, ceterae radiatae et appendiculatae vel in maculas secundarias divisae; sori plerumque radios occupantes arcubus approximati, inter costulas bi-tri rarius 4—5 seriati, rotundati superficiales hinc inde confluentes; paraphyses nullae vel paucissimae, articulatae, abbreviatae.

Pleopeltis macrophylla Klotzsch in sched. hb. Berol.

Brasilia, inter Campos et Vittoria (Sello).

Inter *Polypodia* soris inter costulas plus quam biseriatis *P. membranaceo* Don proximum; sed palearum conditione,

maculis immersis 6—7 seriatis, praesertim substantia laminae rigidiore insigne (K.).

Polypodium laeve Mett.

Rhizoma vagans, elongatum, ramosum, paleis membranaceis, teneris, rufescentibus, lanceolatis, acuminatis, integerrimis, basi imbricatis, ceterum patentibus squamosum; folia distantia, subcoriacea, tennia, supra glabra, infra tomento tenui, e setis stellatis difformibus, partim radiis strictis, partim radiis flexuosis, elongatis intertectis praeditis formata, obtecta, conformia, 2½—4½″ longa, 4—6‴ lata, brevi petiolata, subovato-lanceolata, sensim attenuata, acuminata basi latiore breviter ac late cuneata, versus apicem sorifera; costulae immersae, maculae triseriatae, costales appendiculatae, paracostales appendiculatae simulque radios macularum costalium excipientes; maculae fertiles bi-triradiatae; sori in apice radiorum, hinc inde et in apice appendicum macularum costalium non impressi, rotundati s. oblongi.

Niphobolus laevis J. Sm. in hb. Hook. et Thoms. — *Polypodium adnascens* Hook. herb. partim.

India orientalis; montes Khasyae (Hooker et Thomson).

Soris inter costulas bi-pluriseriatis, inter arcus macularum uniseriatis (non annularibus) foliis conformibus satis ab *P. adnascente* Sw. diversum. (K.)

Polypodium tricholepis Mett.

Rhizoma vagans, paleis adpressis, ferrugineis, basi infuscatis, oblongo-lanceolatis, longe acuminatis, densissime ciliatis squamosum; folia coriacea, supra sparse, infra dense setis stellatis conformibus obtecta; sterilium petiolus ½—1″ longus, lamina 2—4″ longa, ½″ lata, spathulato-oblonga s. lanceolata, obtusa; maculae 3—4 seriatae, biradiatae; fertilium petiolus 1—3″ longus, lamina 5″ longa, 4‴ lata, lan-

ceolata, dimidio superiore sorifera; maculae triseriatae, plerumque quadratae, uniradiatae, externae soriferae; sori margini approximati uni-s. biseriati.

Polypodium bicolor Mett. olim ex parte.

Ins. Societatis, Tahiti (Andersson, Vesco, Vieillard, Jelineck 152.).

P. bicolore proximum, quod soris laminam totam occupantibus satis differt.

Polypodium Heteractis Mett.

Rhizoma firmum crassitiem pennae anserinae subadaequans, elongatum, ramosum, paleis membranaceis rufo-ferrugineis, imbricatis, peltatis, 3‴ longis, ⅓ — ½‴ latis, lanceolatis, acuminatis, ciliatis, basi infuscata persistentibus squamosum; folia tenuiter coriacea supra mox glaberrima, infra setis conformibus stellatis, radiis difformibus, inferioribus rigidis, superioribus elongatis, flaccidis ac convolutis, densissimis, pannum tenerum pallide rubellum subnitentem efformantibus adaucta, subconformia; sterilium petiolus 2—5½″ longus, basi paleis ovato-oblongis s. lanceolatis squamosus, ceterum tomentosus; lamina 3 - 6″ longa, 1 — 2¾″ lata, oblonga s. ovato-oblonga, basi breviter attenuata in petiolum decurrens candato-acuminata; fertilium petiolus 6″ longus, lamina 7″ longa, 2″ lata, ovato-lanceolata, candato-acuminata; costulae utrinque prominulae 2 – 4½‴ distantes sub angulo 45—50° decurrentes; maculae utrinque ad costam 10—13 seriatae, tenuiter exculptae, satis conspicuae, radiatae, radiis 4—5 indivisis, furcatis s. anastomosantibus s. maculas secundarias hinc inde appendiculatas efformantibus; sori inter arcus macularium primariarum uniseriati s. incomplete et irregulariter biseriati, 5—8 arcum maculae primariae occupantes, dorso s. apici radiorum s. appendicum impositi, non immersi.

Polypodium Lingua **Hook. spec. fil. V. p. 49. et Hook. Bak. syn. p. 350. partim.**

India orientalis, Khasya (Hooker et Thomson, Griffith). Sikkim (Hook. Thoms.) Assam (Schiller, Griffith). Bhotan. (Griffith). Mishmee (Griffith).

Polypodio Linguae **Sw. proximum, sed difformitate rediorum setarum nullo negotio distinguendum, nec minus forma laminae diversum. Nomen propositum consuetudinem setarum indumentum efformantium indicat.**

Polypodium pannosum Mett.

Rhizoma repens, elongatum, paleis rufidulis lanceolatis, acuminatis vix ciliatis squamosum; folia tenuiter coriacea, 2—4‴ distantia, supra denique glabra, infra tomento pallide rufescente pannoso obtecta, subconformia; sterilium petiolus ½—3″ longus, lamina ad 4″ longa, 1″ lata, lanceolato-oblonga, obtusiuscula vel breviter acuta; costulae prominulae s. panno deraso infra leviter prominulae ad 6″ distantes, sub angulo 30—40° decurrentes; maculae utrinque ad costam 5 seriatae, transverse oblongae, radiatae et appendiculatae vel in maculas minores divisae; fertilium petiolus ad 4″ longus, lamina 3½″ longa, 9‴ lata, lanceolata; costulae vix prominulae; sori inter costulas pluri-inter arcus macularum primariarum irregulariter biseriati, densi, contigui, tomento immersi.

Niphobolus flocculosus **Herb. Hook. et Thoms. —** ***Polypodium Lingua*** **Thwait. Ceyl. pl. p. 395. Bedd. F. S. Ind. p. 81. T. 240. Hook. spec. fil. V. p. 43. et Hook. Bak. syn. p. 350. partim.**

Ceylania (Walker. Thwaites 1294.).

Paleis rhizomatis a ***P. sphaerosticho*** **Mett. et** ***abbreviato*** **Mett. diversum, a priore porro tomento pannoso, costulis fo-**

liorum sterilium eo obtectis, lamina angustiore, a posteriore forma laminae et soris inter arcus macularum biseriatis recedit.

19. Davallia Sm.

Davallia pallida Mett.

Rhizoma deest; folia ampla subchartacea supra laete viridia, infra pallida; rhachis straminea supra sulcata, lamina quadripinnatisecta, segmenta primaria, 11″ longa, ovato-lanceolata, acuminata, manifeste petiolata, petiolulo 5‴ longo; secundaria brevi petiolata 2″ longa, trapezio-ovata, acuminata, tertiaria basi attenuata, subpetiolata, trapezio-ovato-oblonga s. oblonga, obtusa, superiora trapezio-oblonga, suprema spathulata, bifida; ultima e basi cuneata obovato-oblonga crenatim lobata, superiora confluentia; nervatura *Polystichoidea*; nervi steriles apice incrassati; sori margini approximati, centripeti, supra prominuli; indusium oblongum ad latera adnatum, margine antico libero leviter rotundatum.

Novae Hebrides, Aneiteum (Coll. Cuming 93.).

Davalliae immersae proxima, quae vero indusio reniformi ad latera libero gaudet. (K.)

Davallia Korthalsii Kuhn.

Rhizoma deest; folia tenuiter chartacea, stricta; pallide viridia, glaberrima, quadripinnatipartita; rhachis straminea, supra sulcata; lamina 1½′ longa, ovata, acuminata; segmenta primaria petiolata, trapezio-ovata s. oblonga lanceolata, sursum curvata et caudato-acuminata, apice incisa; secundaria brevi petiolulata, trapezio-ovata s. oblonga, apice brevi attenuato obtusa, tertiaria trapezio-oblonga, obtusa, basi pinnatipartita, antice crenata; laciniae spathulato-cuneatae, antice crenatae; nervi in apice incrassati supra squamula calcarea onusti; sori desunt.

Sumatra (Korthals).

Antecedenti speciei proxima, sed foliis strictis, tenuiter chartaceis, forma laciniarum satis diversa. (K.)

Davallia Anderssonii Mett.

Rhizoma repens, elongatum paleis fuscis denique nigrescentibus margine pallidis, imbricatis subadpressis, rigidis, lanceolatis, acuminatis, ciliatis squamosum; folia coriacea, dura, infra flavo-fusca; petiolus 1—3½″ longus cum rhachi paleis fuscis lanceolatis, acuminatis laxe adspersus; lamina 1¼—3″ longa, deltoidea, bi-subtripinnatisecta; segmenta approximata, patentia, primaria ovato-oblonga vel oblique oblonga, obtusa vel apice attenuato obtusa, infima maxima, petiolulo 1—2‴ longo suffulta, superiora brevius petiolata vel sessilia, secundaria cuneato-oblonga, praesertim antice argute dentata, subpetiolata vel pinnatipartita, laciniis cuneato-oblongis, dentatis; nervi incrassati, rufescentes, infusi; sori ad sinus dentium; indusium transverse semirotundatum ad latera liberum, rigidum, integerrimum, marginem adaequans latere externo dente obtuso plerumque abbreviato superatum.

Ins. Societatis, Tahiti (Andersson).

Proxima *D. Cumingii* et *vestitae*, quarum prior foliis sterilibus minus more *D. pedatae* divisis denseque paleaceis, posterior paleis obtusis petiolum rhachinque obtegentibus diversa.

Davallia leptocarpa Mett.

Rhizoma scandens, paleis adpressis, imbricatis, 3—4‴ longis, ovato-lanceolatis, acuminatis squamosum; folia tenuiter coriacea, glaberrima, tripinnatipartita; petiolus 3—5″ longus, lamina 5—6″ longa, ovata s. deltoidea, acuminata; laciniae primariae ala angustissima confluentes brevi petiolulatae, ovato-lanceolatae, acuminatae, secundariae subsessiles,

trapezio-oblongae, s. elongato-oblongae, obtusae s. acutae, tertiariae steriles cuneato-oblongae, denticulatae; nervis paucis, indivisis striisque recurrentibus manifestis instructae, fertiles profunde laciniatae, lacinulis lineari-spathulatis bidentatis s. inaequaliter bidentatis parte dilatata soriferis; indusium lineari-oblongum, subsemirotundatum, dentibus laciniarum, imprimis externis, falcatis, acuminatis superatum.

Novae Hebrides, Aneiteum (Coll. Cuming n. 56.).

Davallia trichomanoidi Bl. proxima. (K.)

Davallia aemula Mett.

Rhizoma elongatum paleis e basi oblonga, adpressa, discolore in setam patentem ferrugineam integerrimam desinentibus vestitum; folia membranacea vix chartacea, supra laete viridia infra pallida, glaberrima; petiolus 1½—2¼″ longus, marginatus versus apicem subalatus; lamina ad 5″ longa, basi 3½″ lata, deltoidea vel ovata, acuminata, basi pinnatipartita; laciniae primariae ala augusta confluentes, inferiores sinubus deorsum dilatatis distinctae, oblonga vel sublanceolato-oblongae, steriles, acuminatae, crenato-serratae vel subpinnatifidae, basales maximae, inaequaliter ovato-lanceolatae, acuminatae, pinnatipartitae, laciniis oblongis, obtusis antice obtuse dentatis, lateris inferioris adauctis, basalibus maximis elongatis; fertiles obtusae obtuse crenatae; nervi anadromi teneri, furcati s. subpinnati; fertilium plerumque indivisi; sori lacinias e medio ad apicem occupantes crenas vel crenarum basin anticam tegentes; indusium membranaceum transverse suboblongum, ad latera breviter adnatum.

Novae Hebrides, Aneiteum (Coll. Cuming 64.).

Davalliam pectinatam in memoriam revocat, nervis autem teneris non dilatatis, indusiis ad latera adnatis diversum.

Davallia speciosa Mett.

Rhizoma repens, firmum, paleis e basi ovata adpressa in setam elongatam desinentibus vestitum; folia membranacea, glaberrima; tripinnatisecta; petiolus 3—5″ longus, lamina 1′ longa, ovata, acuminata; laciniae primariae petiolulatae, ovatae s. trapezio-ovato-lanceolatae, acuminatae, secundariae ala latiore confluentes, trapezio-ovato-oblongae, acutae, tertiariae oblongae, acutae, steriles oblongae, acutae, serratae, fertiles incisae; nervi indivisi distantes, fertiles abbreviati; sori intramarginales; indusium triangulare obovatum, ad latera adnatum, margine libero semirotundatum, lobo fertile manifeste superatum.

India orientalis. Moulmein.

D. divaricatae Bl. affinis, quae nervis in laciniis ultimis pluribus, indusio oblongo antice truncato gaudet. An *Davallia Parishii* Hook. (syn. 90)? (K.)

Davallia viscidula Mett.

Rhizoma deest; folia membranacea, siccitate rufescente-olivacea, infra tenuiter pubescentia, supra una cum rhachi breviter pubescente-viscidula; rhachis rufescens; lamina 1′ longa, late ovata, pinnatisecto-tripinnatifida; segmenta primaria sessilia, 7″ longa, oblongo-lanceolata, acuminata; laciniae primariae 1½″ longae, numerosae, approximatae, trapezio-oblongae, breviter acutae, ala angusta confluentes, secundariae oblongae, obtusae contiguae ala latiore confluentes, ultimae ovatae subfalcatae, acutae, nervum indivisum s. furcatum excipientes; sori terminales, ramo externo nervi superati; indusium ovatum, acutum margine parce ciliatum.

Java (Herb. Lugd. Bat. 1452.).

Indusio ovato ab *Davallia Borneensi* Mett. (*Lastrea* Hook. Icon. pl. t. 993. *Nephrodium* Hk. spec. IV. p. 111.)

recedens et potius cum *D. membranulosa* congruit, a quo vero statura gigantea, lamina enim ultra 1′ longa, differt.

20. Dennstaedtia Bernh.

Dennstaedtia D'Orbignyana Kuhn.

Rhizoma deest; folia membranacea supra opaco-viridia, glabra, infra ad costam tenuiter pubescentia; rhachis partialis livido-fusca, tenuiter hirta; lamina subtripinnatisecta; segmenta primaria breviter petiolata, petiolulo 2‴ longo, lanceolata, ultra 1′ longa, media 6″ lata; secundaria sessilia, rectangule patentia 2½—3″ longa, 9‴ lata, e basi exciso-truncata, oblongo-lanceolata profunde pinnatipartita, apice sinuato-serrata, basalia 1¼″ longa; laciniae basi inferiore decurrente confluentes inaequaliter ovatae, obtusae, incisae; lobi antici infimi truncato-obtusi, bi-tridentati, proximi bifidi, superiores indivisi breviter lineares, obtusi, porrecti dentes inferiorum plerumque abbreviati, obtusi, steriles, rarius soriferi; sori plerumque lacinulas superiores, hinc inde et terminalem occupantes porrecti; indusium latitudine lobuli fertilis hemisphaericum; paraphyses nullae.

Dennstaedtia incisa Mett. msc.

Bolivia, Yuracares (D'Orbigny 278.).

Dennstaedtiae incisae Nobis (*Dicksonia incisa* Fée mém. XI. 94. T. 25. f. 1. t. spec. — Guadeloupe (L'Herminier!) Martinica (Garnier 304! Hahn 63!) Jamaica (Street!) a Mettenio *Dennstaedtia laciniata* nominata) proxima, quae vero laciniis ultimis incisis, lobis bidentatis gaudet. (K.)

21. Microlepia Pr.

Microlepia firma Mett.

Rhizoma repens setis rufo-ferrugineis dense vestitum; folia chartacea, siccitate alutacea, supra glaberrima, infra in

costis nervisque sparse strigosa in rhachibus dense ac breviter hirta; petiolus 1 ¼' longus, lamina 1 ¼' longa, ovata, tribasi subquadripinnatisecta; segmenta primaria, panca, patentia, manifeste petiolata, ovata, acuminata; secundaria e basi inaequali inferiore cuneata, superiore truncata, latiore ovato-lanceolata, acuminata, apice serrata; tertiaria e basi inaequali oblonga, obtusa, pauci serrata, infima pinnatipartita; nervi prominuli; sori in basi antica laciniarum loborumve ad sinus intramarginales; indusium basi semicirculare adnatum, setis paucis obsitum; receptaculum pulviniforme, subelongatum; paraphyses pilosae.

Davallia polypodioides Hook. herb.

India orientalis, Bhotan (Griffith) Mishmee (Griffith).

Microlepia calobodon Mett.

Rhizoma deest; folia membranacea, ampla, supra opaco-viridia sparsim hirtula, infra in costis nervisque tenuiter hirsuta, bipinntiasecta; petiolus et rhachis primaria desunt; rhachis secundaria teres dense rufescente tomentella, segmenta primaria 1' longa, petiolata, ovato-lanceolata, sensim attenuata; secundaria numerosa, approximata, rectangule patentia e basi inferiore oblique cuneata superiore oblique truncata, oblonga, acuminata, pinnatipartita vel pinnatifida, apice crenato-serrata vel subintegerrima, inferiora subpetiolata, 1 ¾" longa, superiora adnata basi inferiore decrescentia, confluentia, laciniae oblongae vel breviter oblongae, subrotundato-vel subtruncato-obtusae ala lata confluentes, subintegerrimae; sori ad sinus loborum intramarginales; indusium membranaceum pallidum, basi semirotundata adnatum, margine manifeste superatum; receptaculum cylindricum; paraphyses numerosissimae pilosae.

Dicksonia calobodon Kze. Herb. — *Microlepia Madagascariensis* Mett. in herb. quibusd. —

Madagascaria (Goudot).

Microlepiae majusculae Moore proxima, sed ab hac et omnibus speciebus foliis membranaceis praeditis glabritie foliorum diversa; a me in enumeratione filicum africanarum praetervisa. (K.)

Microlepia exserta Mett.

Folia membranacea, supra glabriuscula, infra pubescentia; rhaches infra dense tomentellae tomento pallide rufescente; lamina ampla, subquadripinnatisecto-pinnatifida; segmenta primaria ultra 1' longa, elongata, acuminata, secundaria brevi petiolata, 2—3" longa, trapezio-oblonga, acuminata s. apice attenuato obtusa; tertiaria trapezio-oblonga, obtusa; basalia interna maxima, ultima confluentia, contigua, oblique oblonga, obtusa, inferiora pinnatifida, ad sinus loborum in utroque latere sorifera, superiora leviter crenata monosora; sori margini subapproximati; indusium membranaceum, tenerum, setis paucis obsitum; receptaculum denique exsertum, cylindricum, ultra ½''' longum, densissime paraphysibus obtectum.

Microlepia polypodioides Brack. expl. exped. p. 238. ex parte.

Ins. Feejeenses. (Brackenridge, Harvey, Daeruel in coll. Thorey 119. 121. 154.). — Owaloho (Vieillard).

Receptaculo exserto cylindrico sororum adultorum inter species *Microlepiae generis* recognoscenda, ceterum *M. Speluncae* affinis s. congrua; in hac autem receptaculum sororum plerumque hemisphaericum indusio superatur et receptacula jam pulviniformia, in speciminibus Javanicis observata jam Hookero ab norma recedere videbantur (Cf. Hooker spec. fil. I. p. 282. in adnot.).

Microlepia scaberula Mett.

Rhizoma deest; folia tenuiter chartacea, siccitate olivacea,

supra glabra, infra in costis nervisque setis subadpressis, rufescentibus minutis scabernla; rhachis breviter hirta; lamina 1' longa, 10'' lata, deltoidea, acuminata, subtripinnatisecta; segmenta primaria alterna, laxe disposita, patentia, brevi petiolulata, oblonga, acuminata; secundaria approximata, rectangule patentia, sessilia, e basi superiore truncata, auriculata, inferiore oblique cuneata, trapezio-oblongo-lanceolata, sensim attenuata, lateris interioris adaucta, basalia maxima ad 2'' longa, basalia externa abbreviata, ad 1½'' longa, tertiaria ala angusta confluentia, oblonga, obtusa, pinnatifide incisa s. crenata, apice obtuse pauci dentata; nervi infra prominuli; sori margini approximati, minuti; indusium rufescens, glabrum.

Ins. Societatis, Tahiti (Andersson, Vesco).

Olim pro varietate *Microlepia hirtae* habita, sed colore, indumento, forma segmentorum secundi ordinis, soris minutis diversa. —

Ordo III. **Cyatheaceae** Endl.

22. *Plagiogyria* Kze. Mett.

Plagiogyria Costaricensis Mett.

Truncus deest; folia sterilia siccitate opaco viridia; lamina ultra 1' longa, oblonga, basi abruptim attenuata, pinnatisecta; segmenta basi utraque aequaliter dilatata vel superiore latiore adnata, 3½'' longa, 5''' lata, elongato-oblonga, subfalcata, apice attenuato, obtusa vel obtusiuscula, pleraque contigua et ala angustissima confluentia, inferiora paullulum decrescentia, distincta, infima vel juga 2—3 infimorum distantia, transversa, abortiva; omnia margine revoluto attenuato subintegerrima; nervi laxi furcati vel more *Doodyae* anastomosantes, apice subincrassata supra sub foveola minuta desinentes; foliorum fertilium petiolus 11'' longus, rhachis

straminea, tetragona, 1½' longa, lanceolata, acuminata, basi brevius attenuata, pinnatisecta; segmenta laxe disposita, ultra 3" longa, 2"' lata distincta patentia, sursum adscendente adnata, deorsum soluta, linearia apice attenuato obtusiuscula, margine scarioso, attenuato, integerrima inferiora paullulum decrescentia, remota, utrinque soluta, infima 1¾" longa; nervi distantes, furcati, apice incrassati, liberi, versus apicem et apice ipso sporangiis onusta, porro ad basin marginis hyalini receptaculo lineari, sporangiis occupato, nervis destituto instructa.

Costa Rica, Vulcan de Barba (Wendland 1066.).

A *Pl. biserrata* Mett. cui proxima, foliis integerrimis diversa (K.).

23. Cibotium Klf.

Cibotium pruinatum Mett.

Truncus arborescens, pilis rufo-fuscis, setaceis densissime, vestitum; folia coriacea, infra dense pruinata pilisque minutissimis, ramosis mox evanidis obsita, supra glaberrima, bipinnatisecta; rhaches laeves; segmenta primaria manifeste petiolata 1½—2' longa, oblonga, acuminata, secundaria petiolulata, 5" longa, 10"' lata, lineari-oblonga, breviter acuminata, pinnatipartita, apice serrulata; laciniae ala 1½—2½"' lata confluentes, ovato-oblongae obtusae, inaequaliter obtuse, sed manifeste denticulatae; nervi utrinque prominuli steriles plerumque furcati, densiores, fertiles indivisi, infimi paullulum supra sinum marginem attingentes, infimi externi e costa emissi; seri 3—6 in utroque margine laciniarum contigui; involucrum corneum; indusium linguaeforme oblongum, involucro angustius.

Cibotium Menziesii Brack. expl. 280. t. spec. orig. et descript. probabiliter ex parte.

Ins. Sandvicenses (Brackenridge).

Cibotii **speciebus Sandvicensium tribus ab Hookero descriptis quartam adjungo, ab instituto Smithsoniano e collectione Brackenridgii sub *C. Menziesii* distributam, quod vero foliis epruinatis lobis laciniisve subintegris diversum, ab *C. glauco* Hook., quod e sententia Hookeri *C. glaucescenti* Kze. proximum et ab Bentham ab eo non diversum putatur, congruit probabiliter pruina densa, recedit autem laciniis ala lata confluentibus, ovato-oblongis; *Cibotii glauci* laciniae contra subdistinctae vel ala angustissima confluentes oblongae dicuntur.**

Cibotium Wendlandi Mett.

Truncus deest; folia membranacea una cum rhachi supra levissime, infra dense canescenti villosa, pallidiora (non glaucescentia) hinc inde setis fuscis elongatis, in rhachi numerosioribus adspersa; lamina bipinnatisecta; segmenta primaria manifeste petiolata, petiolulo 1‴—? longo, 2⅓′ longa, oblongo-lanceolata, acuminata, basi vix attenuata, secundaria breviter petiolata, ad 6″ longa, 8‴ lata, e basi subcordata, elongato-lanceolata, caudato-acuminata, profunde pinnatipartita, apice serrata lateris inferioris adaucta; laciniae numerosae, approximatae lineari-oblongae, subfalcatae, acutae vel acuminatae, seriatae, basales praesertim externae abbreviatae; bis tertia parte inferiore vel fere ad apicem soriferae; nervi 9—10 infimis exceptis indivisi, infimi postici e costa egredientes; sori utrinque 3—5 subcontigui, subporrecti, oblongo-rotundati; indusium lobulo reflexo conforme, oblongum eoque paullulum angustius.

Guatemala (Wendland. Skinner. 22.).

Nervis infimis e costula egredientibus *Cibotio Schie-*

dei proximum, sed lamina infra non glaucescente, villosa, laciniis lineari-oblongis, falcatis serratis satis diversum. (K.)

Cibotium guatemalense Reichenbach herb.

Truncus deest; folia coriacea supra glaberrima, infra glaucescentia, pilis arachnoideis villosa, bipinnatisecta; rhachis cum ramificationibus stramineo-rubella laevis, segmenta primaria petiolata, petiolulo 4‴ longo, oblongo-lanceolata basi vix attenuata, secundaria breviter petiolata vel sessilia, e basi inaequali superiore latiore elongata, sensim attenuata, acuminata, 3½″ longa, 6—7‴ lata, profunde pinnatipartita, apice serrata; laciniae approximatae sinubus acutis distinctae, lineari-oblongae, subfalcatae, acutae, crenatae vel crenato-serratae, lateris internae adauctae, externae praesertim basales abbreviatae; nervi teneri inferiores furcati superiores indivisi; sori dimidium vel bis tertiam partem inferiorem laciniarum occupantes, utrinque 2—5, contigui, transverse oblongi; indusium oblongum, linguaeforme, lobulum reflexum superans; paraphyses nullae; receptaculum minutissimum basi indusii adnatum.

Guatemala (Wendland).

Segmentis primariis longius petiolatis, sorisque transverse oblongis contiguis insigne. (Mett.) Lamina infra glauca (a *Cib. Wendlandi* diversum) villosa, laciniis acutis, crenato-serratis; soris contiguis ab *C. Schiedei* diversum, quod lamina infra glauca, parce setosa, laciniis elongatis, soris distantibus gaudet. Fortasse *C. Wendlandi* vel *C. Guatemalense* cum *C. regali* Linden (e Mexico) adhuc mihi nomine tantum e catalogis hortulanis noto congruit. Frustra adhuc diagnosin *C. regalis* in litteratura pteridologica quaesivi. (K.)

24. Dicksonia L'Herit.

Dicksonia Spruceana Mett.

Truncus deest; folia coriacea dura, supra nitida, infra pallida; rhachis valida, cum ramificationibus scabra et praesertim supra pilis ferrugineis, flaccidis, articulatis vestita et infra ad costas rufescenti setosa, subtripinnatisecta; segmenta primaria 1½' longa, petiolo 9''' longo imposita, oblongo-lanceolata; segmenta secundaria petiolo 1½''' longo imposita, 3½'' longa, e basi cordata latiore oblongo-lanceolata, sensim acuminata, profunde pinnatipartita, apice argute serrata; laciniae inferiores distinctae, ovato-oblongae, acutae, pinnatifidae, superiores adnatae, incisae, falcatae, mucronato-acutae, serratae, supremae confluentes; nervi immersi, furcati vel trifurcati; sori rotundati; involucrum reflexum, coriaceum, integerrimum; indusium membranaceum, dentato-repandum, mox rufescens; paraphyses numerosae.

Dicksonia Karsteniana Moore Ind. p. 313. partim — *Dicksonia Sellowiana* Hook. Bak. syn. fil. p. 50. partim.

Peruviae orientalis, Tarapota (Spruce 4728.).

Segmentis primariis manifeste petiolatis, indusio membranaceo ab *Dicksonia Sellowiana* Hk. et *D. Karsteniana* Moore satis diversa.

25. Alsophila R. Br.

Alsophila Wallacei.

Folia membranacea undique in costis nervisque densius hirsuta et infra in costis paleis minutis bullatis pallidis lanceolatis acuminatis ciliatis squamulosa; lamina bipinnato-pinnatipartita; rhachis infra hispido-scabra, supra densius adpresso-hirsuta; pinnae breviter petiolulatae, 1' longae, 3½'' latae, oblongae, acuminatae, pinnulae petiolulatae ad 2'' longae,

5‴ latae, elongato-oblongae apice attenuato obtusae, crenato-incisae; laciniae ala angusta confluentes oblongae, obtusae, crenato-serratae; nervi translucentes, teneri, indivisi, utrinque 4—6, infimi externi e costulae basi emergentes, plerique soriferi; sori dorsales, subcontigui; receptaculum minutum; paraphyses paucae, filiformes sporangia aequantes, fugaces.

Borneo (Wallace).

Alsophilae squamulatae Mett. proxima. (K.)

Alsophila Khasyana Moore in sched.

Folia chartacea, infra pallidiora, lamina bipinnata; rhachis primaria straminea (vel rufescens vix scaberula) inermis denique laevis, partialis et costae infra paleis minutis integris s. ciliato-subdilaceratis squamuloso furfuraceae, supra hirsutae; pinnae breviter petiolatae, ultra 1′ longae, oblongo-lanceolatae, pinnulae brevissime petiolulatae, 3 — 4½″ longae, e basi subcordato-truncata, oblongae vel elongatae, acuminatae, profunde pinnatipartitae, apice serratae; laciniae ala angusta coadunatae, sinubus acutis distincta, elongato-oblongae, obtusae, tenuiter s. manifeste serratae, nervis 6—8 laxis plerisque indivisis (vel elongatae acutae, inciso-subpinnatifidae nervis furcatis mediisve trifurcatis vel pinnatis); e basi ad medium soriferae; sori plerumque dorsales, rarius alares utrinque 3—6 distantes, costulae approximati; paraphyses paucissimae, brevissimae.

Alsophila latebrosa Hook. et Thoms. herb. partim.

India orientalis, Khasya 5000 ped. (Hook. et Thoms.) Sikkim 3—7000 ped. (Hooker.) Bhotan (Griffith).

Ab *Als. gigantea* recedit laciniarum forma elongato-oblonga, basi apiceque aequilato, dentibus obtusioribus, nervis laxioribus patentioribus laciniis basi vel dimidio inferiore soriferis; soris superioribus costulae aequaliter approximatis;

paleis numerosioribus costam obtegentibus. Specimen in herb. Hook. et Thoms. A. latebrosa cui habitu simillima inscriptum mihi hujus loci videtur et quamquam sori obliterati, ut indusii perspiciendi occasio data non esset, tamen nervatura et forma dentium laciniarum ab *H. latebrosa* plane recedit, et paleae costae, quamquam densiores quam in altero specimine ciliis numerosis ab paleis *H. latebrosae* recedunt.

Alsophila falcata Mett.

Folia chartacea, glabra, bipinnato-pinnatifida; rhachis secundaria inermis supra hirsuta; pinnae 1½′ longae, 3½″ latae, elongato-oblongo-lanceolatae; pinnulae numerosae, subsessiles, rectangule patentes, 2″ longae, 5—6‴ latae, oblongae, acutae, falcato-incurvae, pinnatifidae, apice serratae; lobi breviter ovati, obtusi vel acuti, integri vel repando-dentati; costulae manifestae; nervi utrinque 2—3 distantes, infimi divisi, infimi externi e costula egredientes; sori utrinque 1—2 superiores costulae subapproximati, minuti; paraphyses nullae.

Panama.

Ex fragmento tantum descriptum, *Als. commutatae* proxima, quae vero paraphysibus sporangia superantibus gaudet. (K.)

Alsophila vernicosa Mett.

Truncus deest; folia subcoriacea, alutacea, infra subbrunescentia subnitida ad costas paleis bullatis albidis ovatis acuminatis pauci ciliatis squamulosa, ceterum glabra; petiolus aculeatus basi paleis 1″ longis, fuscis, nitidis, oblongo-lanceolatis, acuminatis squamosus; rhachis costaeque rubro infusae; lamina bipinnatisecta; segmenta primaria 1′ longa, breviter petiolata, oblonga, secundaria 2½″ longa, breviter petiolata, patula, elongato-oblonga, apice attenuato obtusa,

pinnatipartita, apice tenuiter serrulata; laciniae ala 1‴ lata confluentes obliquae, oblongae, rotundato-obtusae subintegerrimae s. irregulariter dentatae; nervi teneri indivisi s. furcati; sori plerumque sub apice nervorum dorsales, utrinque ad basin laciniarum 1—2 margini approximati; paraphyses elongatae, villosae, indivisae.

Alsophila procera Hook. Bak. syn. p. 33. ex parte.

Venezuela (Fendler 344.).

Foliis bipinnatisecto-pinnatipartitis; paraphysibus elongato-fimbriatis *Als. villosae* Pr. proxima, quae vero indumento pinnularum densiore satis diversa. (K.)

Alsophila pauciflora Presl.

Truncus ignotus; folia subcoriacea supra opaco-viridia, glabriuscula, infra alutacea ad costas costulasque pubescentia hirta paleisque minutis bullatis ferrugineis squamulosa; rhaches inermes superne praesertim supra cum costis ferrugineo-hirsutae; lamina bipinnatisecto-pinnatipartita; segmenta secundaria approximata brevissime petiolata, 4″ longa, 9‴ lata, elongato-oblongo-lanceolata, acuminata, profunde pinnatipartita, apice producto argute serrulata; laciniae ala angustissima confluentes, elongato-oblongae, subfalcatae, obtusae, levissime serrulatae; nervi densi furcati; sori utrinque ad basin laciniarum 2—4 medii fere inter costulam et marginem; receptaculum minutum paraphyses numerosae elongatae, indivisae rarius ramosae.

Alsophila pauciflora Presl. Stip. p. 35. (nomen.) Moore Ind. fil. p. 55. (nomen.) — Cyathea Kze. Bot. Zeit. IV. p. 101. (nomen.).

Porto Cabellos (Karsten 185.).

Habitu Cyatheae Lindeni. (K.)

Alsophila Schlimii Mett. in Ann. sc. nat. sér. V. tom. II. p. 263. (nomen).

Truncus deest; folia coriacea utrinque hispido-hirsuta et infra in costis paleis paucis pallidis fugacibus squamulosa, denique subdenudata; rhachis secundaria sparse subnodulosa, superne ferrugineo-hirsuta; lamina bipinnatisecta; segmenta primaria subsessilia ad 2′ longa, oblongo-lanceolata; secundaria sessilia, oblongo vel ovato-lanceolata, acuminata, profunde pinnatipartita apice producto crenata, denique repanda; laciniae ala angustissima confluentes lineari-oblongae, subfalcatae, acutae, margine revoluto subintegerrimae s. serrulatae; nervi furcati; sori alares costulae subapproximati ampli subcontigui; paraphyses elongatae, ramosae s. membranaceo dilatatae persistentes, sorum villose obtegentes.

Nova Granada Ocaña (Schlim n. 223.); Muzo, Minas (Lindig 254.).

Alsophila lasiosora Mett.

Folia membranacea supra opaco-viridia et praeter costas adpresse ferrugineo hirsutas glabra, infra pallidiora et ad costulas evanescenti-paleacea; rhaches inermes supra adpresse hirsutae; lamina bipinnatisecto-pinnatipartita; segmenta primaria manifeste petiolata, oblonga, acuta; secundaria petiolulata elongato-oblonga, apice subabruptim attenuata, pinnatipartita, apice serrata; laciniae subapproximatae, sinubus acutis distinctae, ala ½‴ lata confluentes, subelongato-oblongae, obtusae, leviter serrulatae; nervi manifesti, furcati, plerique soriferi; sori medii inter costulam et marginem utrinque 4—7; paraphyses elongatae, densae, ex parte ramosae et dilatatae.

Peruvia orientalis (Spruce 4349.).

Antecedenti speciei foliorum partitione et laciniarum forma proxima, sed paraphysibus elongatis satis diversa. (K.)

Alsophila Wendlandi Mett.

Folia subcoriacea supra in rhachi costisque breviter ferrugineo-hirsuta, infra pallidiora ad costas costulasque paleis ovatis, fuscis laxe adspersa; rhachis inermis livido-fusca, nitida; lamina bipinnatisecta; segmenta primaria breviter petiolata, lato-lanceolata, secundaria breviter petiolata vel sessilia e basi inaequali, superiore latiore truncata, inferiore angustiore subcordata oblonga vel elongato-oblonga subabruptim acuminata, profunde pinnatipartita, apice attenuato crenato-incisa vel serrata; laciniae ala angusta confluentes, approximatae sinubus acutis distinctae, elongato-oblongae, obtusae, versus apicem crenulato-dentatae, dimidio inferiore soriferae; nervi manifesti furcati; sori costulae approximati; paraphyses densae, elongatae, pleraeque pluries ramosae partim dilatatae et varie ramosae.

Costa Rica, San Miguel (Wendland **761**.).

Paraphysibus densis multiramosis inter affines insignis, proxima *Als. Schlimii* Mett. (K.)

Alsophila hypolampra Kze.

Folia coriacea, utrinque in nervis hirsutula, infra in costis paleacea, supra densius hirsuta; ramificationes petioli stramnei brevissime et remote nodulosae; lamina bipinnato-pinnatipartita; pinnae manifeste petiolatae, ovato-lanceolatae, 1½′ longae; pinnulae petiolulatae, 4—6″ longae, ovato-vel oblongo-lanceolatae, acuminatae, profunde pinnatipartitae, basi pinnatisectae, apice argute serratae, utrinque infra densius pubescenti setulosae, ad costam supra adpresse hirsutae, infra ad costas costulasque paleis fuscis vel ferrugineis obsitae; laciniae contiguae, oblongae, obtusae, argute serrulatae; inferiores distinctae subpinnatifidae, lobi costulam utrinque ra-

mos 1—2 emittentem excipientes; laciniarum superiorum nervi furcati vel repetito furcati; sori alares, costulae laciniarum vel loborum approximati, subcontigui; paraphyses elongatae, ferrugineae, flaccidae, numerosae.

Merida (Funk et Schlim 1571.) —? Nova Granada, Tocarema (Lindig 243.).

Indumento laminae certe ab *Als. gibbosa* recedens.

26. Hemitelia R. Br.

Hemitelia rufescens Mett.

Folia coriacea dura, siccitate rufescentia, supra in costis hirsuta, infra paleaceo-villosa, bipinnato-pinnatipartita; petiolus basi paleis scariosis, pallidis stria fusca praeditis, anguste lanceolatis, acuminatis squamosus; rhachis inermis; lamina bipinnato-pinnatipartita, pinnae longe petiolulatae; pinnulae subsessiles, 2—3″ longae, 1″ latae, oblongae, acuminatae, laciniae ala mediocri confluentes, oblongae, acuminatae s. acutae, serratae, inferiores inciso crenatae, subsolutae; nervi subimmersi, furcati s. bifurcati; sori alares, rarius dorsales; indusium manifestum; receptaculum incrassatum; paraphyses numerosissimae, apice torulosae, indivisae s. subramosae.

Peruvia orientalis, Tarapota (Spruce n. 4727.).

Laciniarum forma ab *H. Moricandiana* satis diversa.

Hemitelia Costaricensis Mett.

Folia coriacea supra superne in rhachibus costisque hirsutula, infra pallidiora, glabra, in costis sparse setis articulatis obsita; petiolus sparse paleis amplis, late ovatis, subfuscis margine pallescentibus squamosus, rhaches stramineo rubellae remotissime et minutissime tuberculatae; lamina bipinnatisecta; segmenta primaria subsessilia, lanceolata; secundaria sessilia, lineari-oblonga, acuminata, profunde pinnati-

partita apice argute serrulata; laciniae ala angusta confluentes sinubus acutis distinctae, oblongae, subfalcatae, acutae, tenuiter serrulatae, e basi ad apicem fere soriferae; nervi densi teneri fere ad basin furcati; sori alares costulae approximati contigui, utrinque 5—7; indusium manifestum, membranaceum, dimidiatum; paraphyses numerosae, filiformes sporangia superantes.

Hemitelia Costaricensis Mett. Ann. sc. nat. sér. V. vol. II. p. 265. (nomen.) — Cyathea Klotzsch in sched. herb. Berol.

Costa Rica et Veragua (de Warscewicz 36.). — Panama (Sutton-Hayes).

Hemitelia D'Urvillei Mett.

Folia subcoriacea, supra opaco-viridia, in costis ferrugineo-hirsuta, infra in costis costulisque paleis minutis membranaceis dilaceratis adpresse furfuracea bipinnatisecto-pinnatipartita; rhachis rufescens, laevis s. vix muricata; segmenta primaria petiolulata, ultra 1′ longa, 5″ lata, lanceolato-oblonga, breviter acuta; secundaria sessilia 2—3″ longa, oblonga, acuminata, apice serrata; laciniae contiguae elongato-oblongae leviter falcatae, obtusae, inferiores, subdistinctae; nervi densi, furcati; sori alares, costulae adpressi, utrinque 6—8, contigui; indusium amplum, rufescens, integerrimum, receptaculum superans; receptaculum minutum apice conice incrassatum; paraphyses minutae, in apice receptaculi longius persistentes.

Ins. Societatis, Tahiti (D'Urville, Chauvin, Vesco 1554. Vieillard).

Hemiteliae Smithii Hook. proxima, quae paleis flaccidis, elongatis, acuminatis, receptaculo indusium superante gaudet. (K.)

Hemitelia Moryana Mett.

Folia rigide membranacea, supra in costis hirsuta ceterum glabra s. nisi sub lente minutissime adpresse setulosa, bipinnato-pinnatipartita; petiolus aculeatus, basi paleis scariosis denique pallidis squamosus; rhachis remote tuberculata, supra hirsuta; pinnae brevissime petiolulatae, lanceolato-oblongae, breviter acuminatae; pinnulae 4‴ longae, 9—10‴ latae, sessiles s. petiolulatae oblongo s. elongato-lanceolatae, acuminatae, apice producto argute duplicato-serratae; laciniae ala 1‴ lata confluentes, contiguae, oblongae, falcatae apice obliquo, subtruncato acutae, argute s. duplicato serratae; nervi utrinque 5—10 plerique furcati; sori alares, rarius dorsales margini potius quam costulae approximati; indusium manifestum membranaceum, glabrum; paraphyses minutissimae.

Gujana gallica (Poiteau. Leprieur **265**. a.).

Hemitelia venosa Reichenbach Herb.

Folia membranacea vel coriacea laete viridia, pinnatisecta; rhachis valida paleis ovatis, lanceolatis, scariosis, livido-pallidis squamosa; segmenta subopposita, subsessilia, patenti divergentia, 5½″ longa, 1½″ lata, oblonga, acuminata, pinnatipartita, apice crenato-serrata; laciniae approximatae sinubus acutissimis distinctae, subrectangule patentes, elongato-oblongae, rotundato-obtusae, integerrimae vel patentes, elongato-oblongae, rotundato-obtusae integerrimae vel apice repandulae, inferiores subdistinctae, superiores ala 2‴ lata confluentes; nervi plerique furcati, rarius bis furcati, infimi lateris utriusque curvati et ad sinus subconniventes, omnes liberi; sori plerumque dorsum rami antici, rarius utrumque occupantes, utrinque ad costulam uniseriati, costulae paullulum magis quam margini approximati, rarissime incomplete biseriati, serie externa e soris paucis formata, media inter costu-

lam et marginem; indusium dimidiatum, chartaceum, manifestum, integrum.

Caracas (Appun.).

Habitu Cyatheam alternantem in memoriam revocat, inter Hemitelias proxima *H. grandifoliae* W., a qua directione et forma laciniarum margineque earum integro recedit.

Hemitelia mumita Hook.

Folia subchartacea opaco-viridia, infra ad costas paleis ovatis, ferrugineis, rarissimis obsita; lamina pinnatisecta, segmenta subopposita, sessilia ad 7″ longa, 1 ⅓″ lata, e basi inferiore cordata rhachi incumbente, superiore truncata, elongato-oblonga, basi paullulum attenuata acuminata, pinnatipartita, apice serrata; laciniae ala 2 ½‴ lata confluentes, approximatae, sinubus acutis distinctae, oblongae, subfalcatae, obtusae, obtuse hinc inde duplicato-serratae; nervi laxi, infimi arcum *Pleocnemiae* tri-quadriradiatum efformantes, superiores furcati vel trifurcati, liberi, rarissime ad basin costularum maculam *Doodyae* efformantes radii liberi medii paullulum supra sinum, laterales manifestius supra sinum marginem adeuntes; sori distantes, sparsi, laciniarum proximarum lineam hippocrepicam efformantes, inferiores medii fere inter sinum et costam, superiores margini approximati; indusium membranaceum tenerum.

Hemitelia mumita Hook. spec. I. p. 32. Moore ind. p. 272. — *Cyathea* Willd. herb. 20,168. — *Cnemidaria* Presl. Tent. p. 57. — *Hemistegia* Pr. Stip. p. 47.

America (Herb. Willd. loco accuratius non indicato).

Fragmentum tantum segmentis trijugis exstat; *H. horridae* R. Br. proxima, sed satis distincta. (K.)

27. Cyathea Sm.

Cyathea firma Mett.

Folia coriacea, dura, siccitate alutacea, supra ad costas tenuiter hirsuta, ceterum glaberrima; rhachis inermis straminea-livida; lamina bipinnata; pinnae subsessiles lato-lanceolatae; pinnulae oblongae vel elongato-oblongae, acuminatae, pinnatipartitae, apice crenulatae, inferiores breviter petiolatae, basi subrotundatae: laciniae ala 1 — 1 ⅓‴ lata confluentes, approximatae, oblongae, rotundato-obtusae, margine revoluto leviter crenulatae, e basi ultra medium soriferae, basales externae paullulum abbreviatae; nervi indivisi s. furcati, infra prominuli, supra impressi, infimi e costula emissi; sori pauci medii inter costulam et marginem; indusium tenerum, fatiscens; paraphyses abbreviatae.

Merida (Funk et Schlim 1228.).

Pinnis pinnulisque breviter petiolatis ab *C. equestri*, *petiolulata impressa* aliisque diversa; forma porro laciniarum ab *C. Sartorii* recedit, ab *C. catva* pinnis pinnulisque brevius petiolatis et rhachi laevi.

Cyathea Portoricensis Sprengel herb.

Folia coriacea supra ad costas ferrugineo-hirsuta, infra paleis fuscis dilaceratis minutis obsita et setulosa, bipinnato-pinnatipartita; rhachis purpurascens, vix scaberula, paleis flaccidis, linearibus, fuscis laxe vestita, mox denudata; pinnae petiolulatae, ad 1′ longae, oblongae, acuminatae; pinnulae 3 — 4″ longae sessiles, elongato-oblongae; laciniae contiguae, subdistinctae elongato-oblongae, obtusae, serrulatae s. crenatae; nervi furcati s. trifurcati laxe dispositi; sori medii inter costulam et marginem, utrinque 3 — 5, distantes; indusium amplum, chartaceum, rufescens, cupuliforme denique ir-

regulariter rumpens; receptaculum conice s. globose incrassatum; paraphyses minutae, fugaces.

Portorico (Balbis).

Habitu *Alsophilae asperae*, a qua vero pinnulis sessilibus indusiis amplis longe recedit. Inter Cytheas forte *C. Sternbergii* (cuspidatae) affinis, sed soris mediis, defectu pilorum stellatorum diversa.

Cyathea pubescens Mett.

Folia subcoriacea supra opaco-viridia setulosa, infra pallidiora et dense praesertim ad costulas pubescenti-pilosa, et ad basin costularum dense paleaceo-squamulosa; rhachis valida inermis supra hirsuta, infra paleaceo-hirsutula; lamina subbipinnatisecta; segmenta primaria subsessilia, (6″ longa, 1¼″ lata) e basi latiore elongata sensim attenuata, apice serrata; secundaria pleraque basi aequali adnata, contigua, elongato-oblonga, falcata, obtusiuscula, argute apice manifestius serrulata, inferiora basi attenuata, adnata vel soluta, subpinnatifida; nervi densi ad basin furcati; sori costae adpressi, ad medium segmentorum extensi, contigui; indusium pateraeforme, rigide membranaceum ore integrum; paraphyses variae formae sporangiis superatae.

Jamaica.

Inter *Cyatheam minorem* Eat. et *balanocarpam* Eat. inserendum, quarum prior laciniis elongatis, subintegerrimis, indusio poculiformi, posterior foliis pubescentibus et furfuraceo paleaceis, laciniis elongatis, repandulis s. subpinnatifidis diversa videtur.

Cyathea barbata Bory in sched.

Folia membranacea supra in costis et rhachibus adpresse subferrugineo-hirsuta, in costulis setis articulatis sparse ob-

sita, infra in costis paleis bullatis minutis squamulosa pilisque paucis setulosa, bipinnato-pinnatipartita; rhaches partiales infra pallide furfuraceo-paleacea, pinnae brevi petiolulalatae, oblongae, acuminatae; pinnulae sessiles 1¾" longae, 5‴ latae, elongato-oblongae, breviter acuminatae; laciniae contiguae, oblongae, obtusae, apice tenuiter serrulatae; nervi utrinque 5 - 6. indivisi, rarissime furcati; sori dorsales, costulae subapproximati; indusium membranaceum, tenerum, denique fatiscens, basi pateraeforme persistens; paraphyses paucae filiformes

C. montana L'Herm. msc.

Guadeloupe (L'Herminier n. 3.).

Cyatheae mexicanae Cham. et Schldl. proxima. (K.)

Ordo IV. **Gleicheniaceae** R. Br.

28. *Gleichenia* Sm.

Gleichenia Norrisii Mett.

Paleae gemmarum ferrugineae, lanceolatae, subulatae, ciliatae; folia membranacea s. chartacea, juvenilia infra glaucescentia, adulta viridia, glabra; rhaches marginatae, brachia 1 — 2′ longa, elongata, acuminata; segmenta rectangule patentia, alterna, superiora recurva (ad 8″ longa, brevi petiolata, lanceolata, basalia conformia s. abbreviata; laciniae ala ⅔‴ lata confluentes, elongato-oblongae, obtusae, basales abbreviatae; nervi furcati, laxe dispositi; sori costulae magis approximati, quam margini.

Gleichenia longissima Hook. syn. p. 12. ex parte.

Peninsula Malaccensis (Sir. W. Norris).

Directione segmentorum imprimis superiorum retroflexorum insignis, porro etiam segmentis petiolatis petiolulo 1—2‴ longo, laciniis inferioribus abbreviatis ab *Gl. longissima* Bl. satis diversa. (Mett. et K.)

Gleichenia Bibrae Mett.

Folia chartacea, rigida, supra laete viridia, glaberrima, infra pallide viridia ad costulas pilis flaccidis, pallidis hinc inde dilaceratis et ad costas paleis minutis fuscis vel nigricantibus, anguste lanceolatis, ciliatis obsita; petiolus superne cum rhachi primaria, 4‴ longa, in latere externo nuda, marginatus; lamina 6″ longa, 10‴ lata, late cordato-semirotundata, ter dichotoma, gemmis omnium ordinum paleis minutis nigricantibus pallide ciliatis tectis, partitiones ultimae, flabellatae, mediae porrectae, laterales superiores sursum, inferiores deorsum curvatae, ad 6″ longae, 1¾″ latae, lanceolatae, acuminatae, profunde pinnatipartitae; laciniae partitiones omnium ordinum praeter primarias in latere externo nudas occupantes contiguae lineares acutae vel acuminatae margine revolutae; sporangia 3—5 sorum formantia margine revoluto vix velata.

Mertensia cryptocarpa Sturm fil. chil. p. 45. partim.

Valdivia (de Bibra).

Foliis indefinitis ab *M. cryptocarpa* diversa, quae foliis definitis et gemmis nullis gaudet. (K.)

Gleichenia tuberculata Mett.

Folia coriacea dura infra glauca, in gemmis et statu inevoluto paleis ferrugineis, ovato-lanceolatis, acuminatis, longe fimbriatis squamosa, denique glabra; rhachis primaria teres, infra dense muricata vel tuberculis ad ½‴ longis, sublineatibus obsita; lamina prolifera ter dichotoma; partitiones primariae 10‴ longae basi utraque segmentis 2—3 ovatis, obtusis, trifidis instructa superne nudae argute marginatae, reliquae pinnatipartitae, ultimae lineares; laciniae oblongae vel elongato-oblongae, obtusae, inferiores triangulari-ovatae, basales externae ad dichotomiam secundam deorsum obtuse

auriculatae; sori sporangiis ternis formati, margini subapproximati.

Gleichenia Mathewsii Mett. fil. Lechl. II. p. 34. partim.

Peruvia, Tatanara (Lechler 2572.).

Gleichenia Lechleri Mett.

Folia chartacea vel coriacea infra pruinata et in rhachibus gemmisque paleis rufo-ferrugineis, flaccidis, lanceolatis, acuminatis, ciliatis laxe obsita; petiolus teres, superne anguste marginatus, lamina bis dichotoma; partitiones primariae vix muriculatae 3½″ longae utrinque argute marginatae basi in utroque latere segmentis binis ovatis subacutis tri-subquinque partitis instructae, ceterum nudae, secundariae 9″ longae, elongato-lanceolatae, profunde pinnatipartitae, laciniae subrectangule patentes lineares, acutae; basales inferiores tripartitae; sporangia 4 sorum formantia; sori margini approximati.

Gleichenia dichotoma Mett. fil. Lechl. I. p. 26. — *Gl. Mathewsii* Mett. fil. Lechl. II. 34. ex parte. Moore ind. p. 379. pt.

Peruvia, Tahina (Lechler 2040.).

Gleichenia affinis Mett.

Rhizoma repens elongatum; folia coriacea supra laete viridia et paleaceo-pilosa, infra glauca et in rhachibus, costis costulisque paleis pallide rubellis nitidis ovatis acuminatis patentibus tenuissime ciliatis densissime squamosum; petiolus cum rhachi primaria deorsum plerumque nuda, anguste marginatus, lamina pluries dichotoma; partitiones omnium ordinum subdivaricatae, pinnatipartitae, ultimae lineares; laciniae rectangule patentes, oblongae, rotundato-obtusae, inferiores conformes s. infimae paullulum abbreviatae; nervi infra tenuiter prominuli 5 furcati; sori sporangiis 3—4 formati.

Gleichenia revoluta Mett. fil. Lechl. II. 33.

Peruvia, St. Gavan. (Lechler 2265.)

Recedit ab *G. revoluta* laciniis omnibus conformibus vel infimis vix minoribus, dichotomiis primariis nisi deorsum nudis.

Var. glabra.

Lamina infra pruina destituta.

Merida (Engel 175.).

Ordo V. **Schizaeaceae** Mart.

29. *Lygodium* Sw.

Lygodium intermedium Mett.

Folia coriacea, glabra; segmenta primaria brevissime petiolata; partitiones manifeste petiolatae, rhachi subdivaricata, obovato-oblongae, pinnatae; pinnae bijugae cum impari s. supremae confluentes; infimae longe petiolulatae, petiolulo 5‴ longo, ovato-oblongae basi oblique truncata s. subcordata plerumque trifidae, superiores ad 2½″ longae, elongato-oblongae, petiolulo breviore suffultae, subcrenatim incisae, crenis serrulato-dentatis; nervi utrinque prominuli repetito-furcati, nervuloque dentem intrante; pinnae fertiles inferiores ternatae, pinnulae cuneato-oblongae, laciniatae; laciniae abbreviatae.

Lygodium oligostachyum Bert. msc.

Jamaica (Bertero).

Media quasi inter *L. volubile* et *L. Wrightii*, nervo quoque pinnarum sterilium dentem intrante cum priore congruens et ab posteriore diversum, rhachi subdivaricata, pinnis paucis infimis manifeste longius petiolatis insigne.

Ordo VI. **Marattiaceae** Klf.

30. *Marattia* Sm.

Marattia arguta Mett.

Folia subcoriacea, laete vel opaco-viridia infra paleis di-

laceratis ferrugineis laxe obsita, bipinnata; rhaches flaccide paleaceae denique laeves; pinnae lato-lanceolatae; pinnulae petiolulatae, ad 5½‴ longae, 1½‴ latae e basi subaequaliter rotundato-truncata, oblongo-lanceolatae, acuminatae, argute inaequaliter serratae dentibus incurvis; nervi furcati vel infra basin bifurcati, subdensi, sub angulo 70° decurrentes; ³/₈‴ distantes, striae opacae, nervis intermediae, elongatae; sori minuti, subdistantes, elliptici, margini subapproximati, basin dentium non attingentes, dimidio quoque 5—6 loculares, basi pilis paleaceis teneris circumdati.

Patria ignota, in hortis colitur.

Soris minutis pinnulis petiolatis basi rotundato-truncatis ab *M. fraxinea* diversa, deinde striis nervis intermediis siccitate opacis, e sinubus dentium versus costam extensis insignis, his nisi cum *M. laxa* comparanda, quae vero nervis laxioribus soris dentibus marginis ipsis impositis recedit.

Synopsis der Lychnideen

von

Dr. *P. Rohrbach.*

Im Anschluss an meine im vorigen Jahre erschienene Monographie der Gattung *Silene* gebe ich jetzt eine systematische Bearbeitung der übrigen Gattungen der Unterfamilie der *Lychnideae.* Die Familie der *Silenaceae* theilt sich nach A. Braun (Flora 1843, I, 363 ff.) in die beiden Tribus der *Diantheae* und *Lychnideae,* die sich kurz folgendermassen characterisiren:

Diantheae: calyx nervis commissuralibus nullis; petala aestivatione dextrorsum contorta, raro imbricata.

Lychnideae: calyx nervis commissuralibus; petala aestivatione alternatim contortâ aut interdum imbricata.

Was die Gattungen der zweiten Gruppe betrifft, so habe ich mich über deren Umgrenzung bereits in meiner Monographie (vergl. daselbst p. 2 9) ausgesprochen; der leichtern Uebersicht wegen lasse ich hier zunächst noch einmal eine etwas erweiterte analytische Zusammenstellung derselben folgen:

1. Fructus capsularis.

   A. Capsula circumscisse dehiscens, embryo spiralis: . . . . . *Drypis.*

B. Capsula dentibus dehiscens, embryo peripericus:

a. Fructus isomerus, carpellis sepalis alternis, simplici stylorum numero marginicide dehiscens:

Styli glabri, petala unguibus elamellatis: . . . . . *Uebelinia.*

Styli pilosi, petala unguibus bilamellatis: . . . . . *Agrostemma.*

b. Fructus oligomerus, vel, si isomerus videtur, carpellis sepalis oppositis:

1. Capsula unilocularis:

α. Caps. simplici stylorum numero marginicide dehiscens:

Caulis florifer terminalis; petala contorta, semina ebarbata: . . . *Lychnis.*

Caulis florifer lateralis; petala imbricata, semina barbata: . . . . *Petrocoptis.*

β. Caps. duplici stylorum numero dehiscens:

Semina dorso biseriatim cristata, styli 3: . . . . . *Heliosperma.*

Semina dorso non cristata, styli 5 vel 3: . . . . . *Melandryum.*

2. Capsula basi plurilocularis, primum loculicide dehiscens:

Caps. duplici stylorum numero dehiscens: . . . . . *Silene.*

Caps. simplici stylorum numero dehiscens: . . . . . *Viscaria.*

II. Fructus baccatus, embryo peripericus: . *Cucubalus.*

Hinsichtlich der Beschreibung der einzelnen Species bemerke ich im voraus, dass ich dieselben nur bei *Lychnis* und *Melandryum* vollständig geben werde, innerhalb der andern Gattungen jedoch nur bei solchen Arten, für die eine ausführliche, dem jetzigen Stand der Wissenschaft angemessene Diagnose noch nicht existirt. Sonst werde ich mich begnügen, auf die beste und ausführlichste in der Literatur mir bekannt gewordene Beschreibung zu verweisen.

1. Drypis.

1. **Drypis spinosa** L. sp. pl. I, 413. (descriptio ap. Koch et Mertens fl. II, 484.) ☉ vel 2.

Ic. Jacq. h. Vind. 49!; Schk. Handb. 86!; Bot. mag. 2216!; Sweet fl. gard. II, 170!; Rchb. ic. germ. 238!

Hab. in locis asperis et arenosis maritimis: in Carnia (Graf!, Griseb.!, Wulf.!); Istria!; [Lombardia (Nym.)?]; in agro Piceno (Bertol.), in glareosis elatis Aprutii (Huet pl. neap. 341!); Croatia (Gebh.!, Schlosser!), Illyria (Griseb.!), in Dalmatiae apricis ad mare!, et in declivitate montium Vellebit et Biokovo (Vis.) et Orjen (Pichler!); in siccis reg. alp. Graeciae: in Olympo Thessalo (Heldr.!), Parnasso (Heldr.!), Tymphresto (Sprun.!), in Euboeae monte Delphi (Auch. 569!), in monte Cyllenio (Orph.!), in Oleno et Taygeto (Heldr.!)

Die einzige Species dieser Gattung weicht besonders durch die Blattform von allen Caryophylleen, die sich bekanntlich durch stets ganzrandige Blätter auszeichnen, ab. *Drypis* hat nämlich an den obern Laubblättern, sowie an den in ihrer Form von diesen nicht verschiedenen Vorblättern der

Blüthen jederseits 1—3 Stacheln. Weiter ist zu bemerken, dass ebenso wie bei *Viscaria alpina* (L.) Fr. einzelne Commissuralnerven zuweilen fehlen; in diesem Fall sendet dann bei *Drypis* der seitliche der drei auf jedes Kelchblatt fallenden Hauptnerven — zwischen diesen verlaufen noch schwächere — einen Ast nach dem Seitennerven des benachbarten Kelchblatts. Unter den *Lychnideen* ist sonst *Drypis* noch ausgezeichnet durch den spiraligen Embryo, von dem man eine gute Abbildung bereits findet bei Gärtner Carp. 130. (Vergl. auch Rohrb. monogr. Sil. tab. II., fig. 78 et 79).

II. Uebelinia.

1. **Uebelinia Abyssinica** Hochst.! in Flora 1841, 664. ⊙

Ueb. spathulaefolia Hochst.! ap. Schimp. it. Abyss. II, no. 569: forma caule, foliis floribusque minoribus.

Hab. in Abyssinia: in graminosis prope Adoam (Schimper it. Abyss. I, no. 302!), prope Demerki (Schimper l. c. II, no. 569!).

Zu bemerken ist hier das sich sonst bei den *Silenaceen* nirgends findende Vorkommen von kleinen Fortsätzen zwischen den Kelchzähnen. Das Auftreten solcher Commissuralzipfel ist sonst bei verwachsenblättrigen Kelchen oder Blumenkronen nichts besonderes; man findet es z. B. am Kelch von *Lythrum, Marrubium* - hier ohne bestimmte Regel zuweilen in einzelnen Kelchbuchten fehlend —, ferner bei *Campanula* in der Section *Medium*, bei der Blumenkrone vieler Arten von *Gentiana*, wie bei G. *cruciata* L., G. *Pneumonanthe* L., G. *frigida* Haenke, G. *verna* L. — hier zweispaltig —, u. v. a.

III. Agrostemma.

Caulis et calyx deuse et longe hirsuti, calyx ampliatus oblongo-clavatus basi rotundatus dentibus latis longis petala fere semper superantibus: . . . . . *Githago* 1.

Caulis retrorsum scaber, calyx adpresse setulosus anguste cylindricus basi paullatim in petiolum attenuatus, dentibus e basi latiore subito contractis lineari-setaceis petala plerumque haud aequantibus: . . . . . *gracile* 2.

1. **Agrostemma Githago** L. sp. pl. I, 435. (descriptio ap. Koch et Mertens fl. III, 331.) ☉.

Lychnis Githago (L.) Scop. fl. carn. I, 310.
Lychnis segetum Lmk. fl. fr. III, 50.
Agrostemma hirsutum Gilib. fl. lith. V, 273.
Githago segetum (Lmk.) Desf. fl. atl. I, 363.
Silene Githago (L.) Clairv. manuel 145.
Lychnis Agrostemma Sprgl. syst. veg. II, 90.

Ic. Fl. dan. IV, 576!; Schk. Handb. 124!; Dreves I, 22; Engl. bot. XI, 741!; Sturm flora II, 5!; Schrank fl. monac. I, 31!; Curt. Lond. II, 87!; Dietr. fl. bor. III, 194! Sv. Bot. 488!; Baxter brit. bot. III, 175!; Rchb. ic. germ. 308!

β. Nicaeense W.: dentes calycini foliacei limbum petalorum ter quaterve superantes; petala alba vel pallida.

Agrostemma Githago β. Nicaeense W. sp. pl. II, 805.
Agrostemma Nicaeense (W.) Pers. syn. I, 519.
Githago Nicaeensis (W.) Don enc. I, 417.
Githago segetum (Lmk.) Desf. *β. macrocalyx* Schur sert. 474.

Ic. Rchb. ic. germ. 308!

Hab. inter segetes totius fere Europae! et Sibiriae!, in

prov. caucasicis!, in Armenia (C. Koch!), in tota Asia minore!, in Libano et Antilibano, in Persia boreali (Bge.!); — in America boreali et in Africa australi aliisque locis introducta.

Die Inflorescenz besteht aus Dichasien, deren Mittelblüthe sehr lang gestielt ist, und deren einer Seitenzweig entweder ganz fehlschlägt — wodurch der Blüthenstand wickelartig wird —, oder, wenn er vorhanden, doch stets auf *eine* Blüthe beschränkt bleibt. Die Kelchzähne werden nach $^2/_5$ allmählich kürzer; ausserordentlich variabel ist das Längenverhältniss zu den Petalen. Meist doppelt so lang als die Kronblätter, finden sich einerseits Exemplare, wo die Kelchzähne die Corolle drei bis vier Mal überragen — [dies die Form β., die nach Bertoloni (fl. ital. IV, 723.) durch Abort der Corolle entstanden sein soll (?)] — andererseits solche, wo die Kelchzähne kürzer sind als die Corolle, was schon Ruprecht (fl. ingr. 166.) bemerkt. Die Flügelleisten am Nagel der in der Farbe sehr veränderlichen Blumenblätter erwähnt zuerst A. Braun (Flora 1843, 367.). Die Staubblätter verstäuben cyclenweis nach ihrer genetischen Reihenfolge, erst die vor den Sepalen, dann die vor den Petalen (vergl. Wydler in Flora 1851, 241.). Eine gute Abbildung der Samen findet man in: Decaisne et Maout, Botanique 438.

2. Agrostemma gracile Boiss. diagn. II, 1, 80. ⊙.
Githago gracilis Boiss. fl. or. I, 661.
Githago brachyloba Fenzl! in Ky. pl. syr. 65.

Hab. in aridis montanis Lydiae in Sipylo et montibus circa Smyrnam (Boiss.!, Bal.!), et in Tauro Cilicico (Ky.!)

IV. Lychnis.

A. Calyx costis inaequalibus, dentibus sinistrorsum contor-

tis; petala integra appendicibus cartilagineis rigidis pungentibus: **Pseudagrostemma.** *Coronaria* **1.**

B. **Calyx nervis aequalibus, dentibus non contortis; petalorum appendices membranaceae plerumque basi fornicatae: Eulychnis.**

I. **Appendices basi eformicatae, calycis nervi superne arcuatim coniuncti: Coccyganthe.**

a. **Pedicelli calyces superantes:** *Coronaria* **+** *flos Jovis.*

b. **Pedicelli omnes vel certe florum lateralium calycibus multo breviores.**

1. **Petala biloba, raro utrinque unidentata.**

Calyx dentibus acutis: . . . . . *flos Jovis* **2..**

Calyx dentibus obtusis: . . . . . *Sibirica* **3.**

2. **Petala quadripartita: . . . . .** *flos cuculi* **4.**

II. **Appendices basi fornicatae, ungues ciliati: Hedone.**

a. **Calycis nervi anastomosantes.**

Capsula carpophoro sesquilongior, ungues laminam superantes: . . . *Chalcedonica* **5.**

Capsula carpophorum ter quaterve superans, ungues lamina breviores vel eam aequantes: . . . . . . *fulgens* **6.**

b. **Calycis nervi infra dentium sinus arcuatim coniuncti.**

1. **Petalorum lamina cuneato-obovata integra erosa: . . . . . .** *coronata* **7.**

2. **Petala quadrifida.**

Calyx glaber; petalorum lobi interiores irregulariter inciso-erosi, ungues laminam aequantes: . . . . . *Bungeana* 8.

Calyx dense hirsutus; petalorum lobi interiores iterum bifidi segmentis irregulariter incisis, ungues laminam superantes: . . . . . *Senno* 9.

Descriptio specierum.

A. Pseudagrostemma A. Br. (in Flora 1843, 368.)

Calyx costis inaequalibus, dentibus sinistrorsum contortis; petala integra appendicibus cartilagineis rigidis pungentibus.

1. L. Coronaria (L.) Desr.

Caules adscendenti-erecti cum foliis calycibusque molliter tomentoso-lanuginosi, ad basin auctumno foliorum rosulas edentes, quae subsequente anno in caules emergunt; folia cum bracteis et prophyllis minoribus crassiuscula oblongo-lanceolata acuminata, rosularia basi attenuata; flores in dichasio laxo composito, ramo altero abbreviato in florem unam reducto, flore mediano longissime pedicellato; calyx coriaceus exumbilicatus dentibus lineari-subulatis; petala colore valde variantia, plerumque purpurea vel alba, unguibus glabris, obcordato-rotundata, interdum retusa vel erosa; capsula oblonga sessilis; semina dorso convexa, faciebus plana tuberculata.

Agrostemma Coronaria L. sp. pl. I, 436. 2.
Agrostemma flos Jovis Pollich palatin. I. 443 excl. syn.
Lychnis Coronaria (L.) Desr. in Lmk. enc. III, 643.
Lychnis flos Jovis Roth fl. germ. II, 512; non Desr.
Lychnis coriacea Mnch. meth. 709.
Silene Coronaria (L.) Clairv. manuel 145.

Coronaria tomentosa A. Br. in Flora 1843, 368.

Ic. Flora graeca 452!; Bot. Mag. 24!; Rchb. ic. germ. 308!

Hab. in Lusitania (Nym.), in Hispania: in valle flum. Xerte pr. Placencia (Bourg. 2383!); in Gallia australi: in Pyrenaeis pr. Bagnères de Luchon (Soy.-Will.), Dordogne (Desm.) et multis aliis locis; in Germania aufuga ex hortis et in locis petrosis montanis quasi spontanea, ut prope Gelnhausen (fl. Wett.), in Palatinatu (Poll.) etc.; in Helvetia et Tiroli merid.: pr. Meran et Botzen (Hausm.!, Facch.!); in Italia super.! et media!, in Dalmatia: pr. Spalato (Petter 16!), Bosnia (Sendtner!, Blau!), in Croatia (Neilr.), Hungaria! et Transsilvania!, in Banatu (Wierzb.!); in Macedoniae monte Scardo (Griseb.!), Kortiasch (Heldr. 2139!), Atho (Sibth.), pr. Byzantium (Noë!), in monte Delphi Euboeae, (Heldr.!); in Anatolia boreali (C. Koch!, Thirke!, Wiedem.!); in Tauria (Pall., M. B.); in prov. caucas. in monte Talysch (C. A. M., Hohen.!); Kashmir (herb. Falc. 236!). — Vidi quoque formam foliis minoribus minus tomentosis ex Mexico: Oaxaca Cordill. 15 2100 m. (Galeotti 7232!), certe introductam.

B. **Eulychnis** Fenzl (in Endl. gen. pl. 974 char. comm.)

Calyx nervis aequalibus, dentibus non contortis; petalorum appendices membranaceae plerumque basi fornicatae.

1. **Coccyganthe** Rchb. (fl. exc. 825 sensu lat.)

Appendices basi efornicatae, calycis nervi superne arcuatim coniuncti.

a. Pedicelli calyces superantes.

1 + 2. L. (Coronaria + flos Jovis.)

„Tomentosa; folia oblonga acuta; flores panniculato-cy-

mosi, pedicellis calyce aequaliter costato multo longioribus; petalorum lamina emarginata longitudine latitudinem aequante, corona erecto-patenti inermi.“

Lychnis media F. M. Ind. III. sem. h. Petrop. 40.

Ipse non vidi, sed sine dubio hybrida est ex specie antecedente et subsequente, et quum utraque in hortis saepissime colatur, facile nasci potest. Prima gandet floribus longe pedicellatis atque petalorum lamina longitudine latitudinem aequante, altera floribus dense cymosis, calyce aequaliter costato, petalorum corona non pungente: hybrida medium tenet locum.

b. Pedicelli omnes vel certe florum lateralium calycibus multo breviores.

1. Petala biloba raro utrinque unidentata.

2. **L. flos Jovis** (L.) Desr.

Caules e radice lignosa foliorum rosulas emittente adscendenti-erecti cum foliis calycibusque molliter tomentoso-lanuginosi; folia crassiuscula cum bracteis et prophyllis minoribus oblongo-lanceolata acuminata, inferiora ad basin attenuata; flores in dichasio dense contracto; calyx subcoriaceus oblongus ad basin attenuatus exumbilicatus, superne ampliatus, dentibus ovatis acutis albo-marginatis; petala purpurea, unguibus vix ciliatis, cuneato-obovata biloba interdum utrinque dentato, appendicibus binis membranaceis bi-vel trifidis; capsula oblonga carpophorum quater superans; semina dorso faciebusque plana tuberculata.

Agrostemma flos Jovis L. sp. pl. I, 436; non Poll. 2.

Lychnis umbellifera Lmk. fl. fr. III, 52.

Lychnis flos Jovis (L.) Desr. in Lmk. enc. III, 644; non Roth, cum var. β. *ramosa* Ser. in DC. prodr. I, 385: forma dichasio minus contracto.

Silene flos Jovis (L.) Clairv. manuel 145.

Coronaria flos Jovis (L.) A. Br. in Flora 1843, 368.

Ic. Bot. Mag. 398!; Maund bot. gard. 397!; Rchb. ic. germ. 305!

Hab. in pratis montanis et declivibus montium apricis Delphinatus (Godron), Pedemontii: Col di Tenda (Bourg.!) et alibi, Helvetiae! et Tirolis australis!, praesertim in Vallesia (A. Br.!, Charpentier!, al.!); in agro Piceno (Orsini!), pr. Neapolin (Nym.?).

Herbam a Sestini pr. Byzantium indicatam ad *L. Coronariam* spectare recte, ut mihi videtur, cl. Boissier suspicatur.

3 L. Sibirica L.

Caules erecti paullum ramosi pilis brevissimis hirti; folia oblongo-linearia obtusiuscula superiora paullatim minora; bracteae et prophylla parva ovato-lanceolata albo-marginata ciliata, flores in dichasio laxo pauciflore breviter pedicellati, interdum infra inflorescentiam terminalem rami laterales florigeri; calyx membranaceus brevis clavato-campanulatus, exumbilicatus, pilis brevibus glandulosis pubescens, dentibus ovatis obtusis late albo-marginatis ciliatis; petala alba, ungue vix ciliata sensim in laminam late ovatam bilobam dilatato, appendicibus binis ovatis; capsula ovata carpophorum quater superans; semina minima, dorso canaliculata (?), faciebus plana.

Lychnis Sibirica L. sp. pl. I, 437. 4.

Agrostemma Sibiricum (L.) Don enc. I, 416.

Melandryum Sibiricum (L.) A. Br. in Flora 1843, 371.

Silene gracilis Lessing! in herb. berol.; non DC.

Hab. in tota Sibiria: uralensi pr. Jekaterinenburg (Uspensky), pr. Tobolsk (Less.!); altaica pr. Krasnojarsk (hb. Besser!); Baicalia: pr. Irkutzk (hb. Petrop.!), ad fl. Baicalis ripas (Radde! forma foliis angustis calycibusque molliter pilo-

sis), in alpibus Sajanensibus 1500 m. (Radde!); in Daburia (Pall.!, Turcz.!), pr. Nertschinsk (Sensinoff); inter fl. Argun et Gasimur (Radde); in Sibiria orientali pr. Jakutzk (Stubend.!), ad fl. Maimakan et Tschumikan (Pawlowsky), ad Lenam (hb. Fisch.!); Amur (Radde!, Maxim.!); Kamtschatka (pl. Redowsk.!)

2. Petala quadripartita.

4. L. flos cuculi L.

Caules erecti superne paullum ramosi sulcati, hirsuti superne scabri, basi foliorum rosulas edentes; folia inferiora oblongo-spathulata in petiolum attenuata; superiora lineari-lanceolata, omnia acuta vel obtusa glabra basi ciliata, suprema cum bracteis et prophyllis minora linearia albo-marginata ciliata; flores in dichasiis compositis mediani calyce longius, laterales brevius pedicellati; calyx membranaceus, brevis clavato-campanulatus, exumbilicatus, glaber, nervis costatis, dentibus ovato-triangularibus acutis late albo-marginatis ciliatis; petala rosea vel alba quadripartita, lobis lateralibus linearibus patentibus, interioribus oblongis, appendicibus binis elongatis acutis saepe denticulato-incisis; capsula ovoidea sessilis; semina parva dorso faciebusque convexa tuberculata.

Lychnis flos cuculi L. sp. pl. I, 436. 4.

L. Lusitanica Mill. dict. no. 8 ex descriptione: „caule erecto, calycibus striatis acutis, petalis dissectis“ huc verisimiliter pertinet.

L. laciniata Lmk. fl. fr. III. 51.

Melandryum flos cuculi (L.) Rhlg. fl. germ. I, 274.

Silene flos cuculi (L.) Clairv. manuel 145.

Lychnis quadridentata Lucé fl. osil. 143.

Agrostemma flos cuculi (L.) et (?) *A. Lusitanicum* (Mill.) Don enc. I, 407.

Coronaria flos cuculi (L.) A. Br. in Flora 1843, 368.
Coccyganthe pratensis Rupr. fl. ingr. 165.

Lychnis Cyrilli Richter ap. Rchb. ic. germ. VI, 55. sine descr. cum tab. 306 ex icone caule graciliore superne glabro (?), floribus minoribus, petalorum lobis interioribus angustioribus et brevioribus vix diversa videtur: reperta est teste cl. Reichenbach l. c. prope Tergestum et in Sicilia; ipse huc pertinere opinor, caule quidem toto hirsuto, specimima lecta pr. Idria (Dolliner!) et pr. Belgrad (Friedrichsth. 143!). — Teste cl. Heynhold nomencl. II, 376 *Lychnis Cyrilli* medium tenet locum inter *Viscariam alpinam* (L.) Fr. et *Lychnidem flos cuculi* L., quod ex icone non apparet.

Ic. Fl. dan. IV, 590!; Dreves I, 13; Engl. bot. VIII, 573!; Hayne Bilderb. 13!; Schrank fl. monac. II. 172!; Lmk. Illustr. 391!; Curt. Lond. III, 119!; Baxter brit. bot. I, 71!; Dietr. fl. bor. III, 195!; Rchb. ic. germ. 306!

Hab. in totius fere Europae pratis humidis; nondum reperta in Rossia arctica et in Hispania australi; in Peloponneso a cl. Sibthorp indicata; — in pratis montanis Caucasi orientalis (M. B.); in tota Sibiria, excepta orientali.

Forma floribus plenis oritur staminibus omnibus vel nonnullis in petala transmutatis.

II. **Hedone Loureiro** (fl. coch. 351 sensu lat.)

Appendices basi fornicatae, ungues ciliati.

a. Calycis nervi anastomosantes.

5. L. Chalcedonica L.

Caulis erectus pilis longis crispulis hirsutus, ad basin vere edens foliorum rosulas, quarum folia, ad $1\frac{+\ ^3/_7}{2}$ vel ad $1\frac{+\ ^4/_9}{2}$ collocata, infima subterranea minima sunt et albida,

quum superiora maiora sensim virescant; folia rosularia spathulato-lanceolata, caulina magna e basi subcordata ovato-lanceolata, acuminata margine ciliata et interdum etiam faciebus pubescentia, superiora cum bracteis et prophyllis minora lanceolata; flores in dichasio multifloro dense contracto capituliformi brevissime pedicellati, interdum infra inflorescentiam terminalem dichasio altero axillari; calyx elongato-clavatus superne ampliatus, basi attenuata exumbilicatus, nervis pilis longis hirsutis, dentibus ovato-lanceolatis acutis; petala coccinea, rosea vel alba, unguibus inclusis laminas superantibus, bifida, lobis divaricatis rotundatis interdum extus dente parvo auriculatis, appendicibus oblongis; capsula ovato-oblonga carpophoro sesquilongior; semina dorso faciebusque plana tuberculata.

Lychnis Chalcedonica L. sp. pl. I, 436; non Tabg.

L. fulgida Mnch. meth. 709.

Agrostemma Chalcedonica (L.) Döll Rhein. Fl. 643.

Ic. Bot. mag. 257!; Maund bot. gard. 83!; Rchb. ic. germ. 305!

Hab. in tota Rossia australi! et in mediae parte orientali ad Tanain et Wolgam mediam et inferiorem; in provinciis caucasicis ad flumen Terek (Güldenst.); inque omni Sibiria (Gmel.): in montibus et desertis ural. (Lessing!), pr. Kussa (Eversm.!), in montibus Ilmensibus (Lessing!), Songaria (Kar. et Kir.!, Schrenk!), Altai (fl. alt.!)

6. L. fulgens Fisch (em.)

Caulis erectus, simplex vel paullum ramosus, pilis crispulis interdum reversis plus minus hirsutus vel interdum glabrescens; folia ovata vel ovato-oblonga vel lanceolata, acuminata, plus minus dense hirsuta vel glabra; bracteae et prophylla aequalia minora; flores in dichasio 3-vel plurifloro laxo vel

plus minus contracto breviter pedicellati; calyx longitudine valde varians oblongo-clavatus, iam sub anthesi, magis fructifer ampliatus, ad basin rotundatam attenuatus exumbilicatus, nervis prominentibus plus minus dense hirsutis villosisve aut glabrescentibus, dentibus ovato-lanceolatis acuminatis albo-marginatis, ciliatis; petala coccinea, rubra vel alba, unguibus inclusis vel calyce paullum exsertis lamina brevioribus vel interdum eam aequantibus, quadrifida, lobis exterioribus dentiformibus subulatis vel elongato-linearibus, interioribus ovato-oblongis vel ovato-subquadratis oblongisve aut linearibus, apice integris vel dentatis, appendicibus oblongis vel nullis; capsula ovato-oblonga carpophorum ter quaterve superans; semina dorso plano-convexiuscula, faciebus vix concava tuberculata.

α. typica Regel (em.): Calyx nervis dense hirsutis, petalorum lobi interiores oblongi vel late ovati, apice dentati raro integri, exteriores longitudine valde variantes subulati vel dentiformes.

lusus 1: caules foliaque dense et crispule villosa, calyx ½-vel fere 1-pollicaris; petala coccinea vel rubra lobis interioribus oblongis.

Lychnis fulgens Fisch. bot. mag. 2104. 2.

Agrostemma fulgens (Fisch.) Döll Rhein. Fl. 643.

L. fulgens Fisch. *α. typica* Rgl. in Bull. soc. imp. Moscou 1861, IV, 575.

Ic. Bot. mag. 2104!; Bot. reg. 478!; Kerner hort. 660; Rchb. mag. t. 5!; Nees Samml. 38!

Hab. in Dahuria ad fl. Argun (Turcz.!), pr. Nertschinsk (Rgl. l. c.), ad fl. Amur in lucis (Maxim.!), ad fl. Ussuri (Maak!) in montibus Bureja (Radde), ad Mandschuriae littora (Wilf.!)

lusus 2: caulis retrorsum hirtulo-pubescens; folia margine et nervo mediano subtus molliter ciliata; calyx 1-pollicaris;

petala semper alba, lobis interioribus late ovatis, exterioribus brevibus dentiformibus.

Lychnis Sieboldi V. Houtte fl. des serres X, 31.

L. grandiflora alba Sieb. msc.

Ic. Fl. serres X, 980!; Regel Gartenfl. 1863, 391!

Hab. in Japoniae hortis (?)

Herba a cl. Siebold *L. coronatae* varietas habita, ab illa differt foliis membranaceis nec subcoriaceis, hirsutis, calycis membranacei structura ejusque nervis anastomosantibus, petalorum forma, capsulae cum carpophoro proportione. A *Lychnide fulgente* autem nisi petalorum colore vix diversa est.

Inter lusum 1 et 2 forma est culta hybrida fructifera, petalorum colore et forma mox hunc mox illum proprior, et sub nomine: *L. Haageana* Lemaire in hortis proveniens. Confer de hac Regel Gartenfl. 1859, 152 et 248, et 1863, 60 c. tab. 331 et iconem: Illustr. hortic. 1859, 195.

β. cognata Maxim. (pr. sp.): Caules et folia hirsuta; calyx pollicaris nervis hirsutis, petalorum lobi interiores ovato-subquadrati apice dentati, exteriores aequilongi subulati.

Lychnis cognata Maxim. prim. Amur. 55.

L. fulgens Fisch. *β. cognata* Regel l. c.

Hab. in Chinae borealis montibus Bo-Chuan-tschan (Tatarinoff.)

γ. Wilfordi Rgl.: Caules et folia glabrescentia; flores in dichasio 3- vel multifloro pedunculis crispo-hirtulis; calyx $^1/_2$ vel fere $^3/_4$-pollicaris, nervis glabris vel pilis perpaucis hirtulis; petalorum lobi interiores oblongo-lineares integerrimi, exteriores fere aequilongi filiformes.

Lychnis fulgens γ. Wilfordi Rgl. l. c.

L. laciniata Maxim. Bull. Petersb. XI, 429; non Lmk. cum formis: l. *mandshurica*: petalorum limbo unguibus caly-

oique aequilongo, et 2. *japonica*: petalorum limbo ungue calyceque duplo breviore.

Hab. ad Mandshuriae littora (Wilford!), circa aestuarium Wladi Wostok (Maxim.) et in urbis Yedo hortis (Maxim.!)

b. Calycis nervi infra dentium sinus arcuatim coniuncti.

7. L. coronata Thbg.

Caulis erectus plus minus ramosus, glaber vel superne leviter puberulus; folia subcoriacea ovata vel ovato-lanceolata, glaberrima, saepe margine denticulato-ciliata; flores breviter pedicellati in dichasio pauciflore terminali, cui plerumque accedunt in foliorum axillis flores suffulti binis quaternis senisve prophyllis, quae valde approximata a basi ad apicem maiora fiunt; haec ovato-lanceolata longe acuminata ad basin albo-marginata, suprema coalita; calyx coriaceus elongato-clavatus glaberrimus, dentibus elongato-lanceolatis albo-marginatis ciliatis; petala coccinea, unguibus laminam aequantibus longe exsertis, cuneato-obovata integra irregulariter erosa, appendicibus binis dentatis; capsula oblonga carpophorum aequans; semina dorso faciebusque plana tuberculata.

Lychnis coronata Thbg. fl. jap. 187. 2.

L. grandiflora Jacq. coll. I, 149. cum var. *β. tetrapetala* Ser. in DC. prodr. I, 386: forma floribus tetrameris.

Hedone Sinensis Loureiro fl. coch. 351.

Agrostemma Banksia Meerburg pl. sel. 28.

Agrostemma grandiflora (Jacq.) Döll Rhein. Fl. 643.

Lychnis no. 3. Miquel Ann. mus. Lugd. Bat. II, 78. (?)

Ic. Jacq. pl. rar. t. 84!; Delaun herb. amat. t. 25; Bot. Mag. 223!; Kerner hort. 3!; Meerb. fl. sel. 28; Dict. sc. nat. 191; Lodd. Cab. 1433!; Paxt. Mag. II, 1!; Maund bot. gard. 148!; Spach Suites 28; Sieb. fl. jap. 48!; Fl. serres X, 979!

Hab. in Japonia: in prov. Owari (Keiske) et alibi (Buerger!, Textor!), in vallibus m. Kama dama ins. Kiusiu (Pierot), in China — et saepe in hortis.

Cl. Miquel l. c. petala describit dentata „vel biloba subintegerrima aut biloba et utrinque dente lineari subquadriloba," quibus verbis sine dubio *Lychnidem Sieboldi* circumscribere vult, quam cum *L. coronata* coniungit. Vidi enim nunquam veram *L. coronatam* petalis bilobis.

8. L. Bungeana Fisch.

Caulis erectus, interdum valde ramosus, cum foliis pilis brevibus reversis hirsuti; folia subcoriacea aut membranacea, lanceolata vel ovato-lanceolata, acuminata serrulato-ciliata; bracteae et proph. paullatim minora longe acuminata, suprema plerumque ad basin albo-marginata; flores in dichasiis laxis breviter pedicellati, flore mediano plerumque abortivo et dichasii ramo altero in florem unum reducto, altero erecto axisque primariae continuationem fingente; calyx membranaceus oblongo-clavatus, basi in petiolum attenuatus, glaberrimus, nervis prominentibus pilis paucis adspersis, dentibus ovato-lanceolatis acuminatis albo-marginatis ciliatis; petala coccinea, unguibus laminam aequantibus longe exsertis, quadrifida, lobis exterioribus late subulatis, interioribus irregulariter inciso-erosis; capsula ovato-oblonga carpophorum subaequans; semina ....

Lychnis Bungeana Fisch. in Lindl. bot. reg. 1864.

Agrostemma Bungeana Don in Sweet fl. gard. II, 317.

Ic. Bot. Reg. 1864!; Sweet l. c.!; Paxt. Mag. IV, 7!; Bot. Mag. 3594!

Primum inventa a cl. Bunge in horto pr. Peking (Bot. Mag. l. c.), spontanea nondum reperta. Ipse hybridam esse

inter *L. coronatam* Thbg. et *L. fulgentem* Fisch. puto, sed, quum experimentis nondum sit approbatum, certum quidquam dici non potest.

9. L. Senno Sieb. et Zucc.

Caules erecti stricti, simplices vel vix ramosi, cum foliis pilis brevibus adpressis hirsuti; folia ovato-lanceolata acuminata, margine serrulato-ciliata, superiora et bracteae angustiora linearia; flores in dichasio 3-vel multifloro breviter pedicellati; calyx elongato-clavatus basi sensim in petiolum attenuatus, nervis prominentibus pilis longis dense hirsutis, dentibus ovatis acuminatis late albo-marginatis ciliatis; petala colore valde variantia, splendide coccinea vel purpurea vel variegata vel albida, unguibus laminam superantibus exsertis, quadrifida, lobis exterioribus subulatis, interioribus iterum bifidis, segmentis irregulariter incisis, appendicibus parvis; capsula ovato-oblonga carpophorum aequans; semina...

Lychnis Chalcedonica Thbg. fl. jap. 188; non L.

L. Senno Sieb. et Zucc. fl. jap. 98.

Ic. Sieb. et Zucc. l. c. 49!; Cleyer fl. jap. 29; Belgique horticole 1864, 11!

Hab. in Japoniae montibus altioribus (Keiske, Buerger!, Textor!)

Species nomine tantum mihi notae:

1. **Lychnis atropurpurea** Roem. cat. h. bot. societ. phys. Turic. sine descriptione; non Nyman.

2. **Lychnis decumbens** Steud. nomencl. II, 80 cum syn. *Agrostemma decumbens* Denson msc. ex London.

3. **Lychnis Densoni** Stend. l. c. cum syn. *Agrostemma perennans* Denson msc. ex London.

V. Petrocoptis.

1. Petrocoptis Pyrenaica (Berger) A. Br. in Flora 1843, 370 (sensu latiore). — Descriptio ap. Willk. ic. et descript. I, 31 sequ.

α. gallica Willk. Folia membranacea viridia, rosularum caulinis angustiora; calyx viridis; petala alba.

Lychnis Pyrenaica Berger fl. bass. Pyr. II, 264.

L. nummularia Lap. hist. abr. Pyr. 263.

Agrostemma Pyrenaicum (Berger) Don enc. I, 417.

Ic. Sw. fl. gard. II, 202!; Bot. Mag. 3269!; Willk. l. c. 20!

Hab. in rupestribus Pyrenaeorum occidentalium gallicorum: in monte Harza (Endress!), in valle Aspe (Desv.!), Col de Tortos près des Eaux-bonnes. (Bourg.!), Basses Pyrénées (Grenier!)

β. hispanica Willk.: Folia coriacea crassa glauca, rosularum caulinis latiora, superiora basi saepe cordata; calyx pallidus; petala alba vel carnea brevia.

Silene glaucifolia Lag. Varied. de cienc. 213 ex descript., non ex loco natali.

Silene alsinoides Pourr. herb. ex Lge. pug.; (non Viv.) cum schedula: „folia obovato-elliptica glauca, caules perennes caespitosi, flores semel vel repetito dichotomi, cum *Lychnide aragonica* Asso comparanda."

Lychnidis spec. nov. Asso syn. stirp. Arag. mant. 168 ex Willk. l. c., (an eadem ac *L. aragonica* Asso?)

Ic. Willk. l. c. 19!

Hab. in fissuris umbrosis monasterii San Juan de la Peña in Aragonia sup. 980 m. (Willk.!, Asso), Terradillo Aragoniae (Pourr.), in Pyrenaeis catalaunicis pr. Nuria (Colmeiro cat. pl. Catal. 23).

γ. *Lagascae*. Willk. (pro sp.): Folia carnosula glauca, inferiora oblongo-spathulata in petiolum attenuata, caulina ovato-oblonga; calyx viridis; petala alba multo longiora.

Silenopsis Lagascae Willk. bot. Ztg. 1847, 237.
Petrocoptis Lagascae Willk. in Flora 1851, 601.
Petrocoptis glaucifolia (Lag.) Boiss. diagn. II, 1, 80.
Lychnis Lagascae (Willk.) Nym. syll. 329.
Silene glaucophylla Lag. in herb. Boutel.
Silene saxicola Lag. in herb. Madrit.
Silene glaucifolia Lag. l. c. (cf. β.) ex loco natali, non e descriptione.

Je. Willk. l. c. 21!

Hab. in montibus regni Legionensis pr. Caldas, Valgrande, Villadangos, Pajares, Arvas, in cacumine Peñafurada (Lag.!), in montibus asturicis al Puerto del Aramo (Pavon ex Boiss. l. c.)

Die von A. Braun zuerst aufgestellte Gattung *Petrocoptis* unterscheidet sich von *Lychnis* auf den ersten Blick durch ihre Zweiaxigkeit. Der Regel nach ist die Frucht 5zählig, doch kommt sie auch oft 3- (und 6-) zählig vor. — Ueber den Namen *Silene glaucifolia* Lag. vergleiche man Willk. in Flora 1851, 601 in nota, übrigens wäre es nicht undenkbar, dass die var. β. auch in Léon vorkäme, und sonach der Name von Lagasca ohne allen Zweifel zu β. gehörte. Die Varietät γ. kann ich nicht, wie Willkomm will, als eigene Art ansehen. In der Form der Blätter finden sich mancherlei Uebergänge, auch ist dieselbe gar nicht so sehr verschieden; hinsichtlich der Grösse der Petalen und des Kelchs bemerke ich, dass β. die kleinsten Blüthen mit meist conisch glockenförmigem Kelch hat, bei α. ist der Kelch schlanker, endlich bei γ. am längsten, so dass auch hierin eine zusammenhängende

Reihe von Uebergängen sich aufstellen lässt. Boissier nennt zwar die Bracteen von γ. „membranaceae," während α. und β. „bracteae herbaceae" haben sollen, in der That sind sie bei allen drei Formen trockenhäutig grünlich, röthlich oder weisslich.

Die von A. Braun ausserdem hierher gezogene *Lychnis variegata* Desf. ist eine ächte *Silene*.

VI. Melliosperma.

a. Capsula carpophorum aequans vel vix brevior.
Calyx fructifer 7—9 mm. longus clavatus; seminum cristae decimam diametri partem aequantes: . . . . . *Tommasinii* 1.
Calyx fructifer 4—6 mm. longus conicus; seminum cristae tertiam diametri partem aequantes: . . . . . *chromodontum* 2.

b. Capsula carpophorum ter quaterve superans.
1. Seminum cristae decimam diametri partem aequantes, capsula globosa calycem aequans: . . . . . *Vaselskyi* 3.
2. Seminum cristae dimidiam vel tertiam diametri partem aequantes.
Capsula ovalis calycem aequans vel vix longior: . . . . . *quadrifidum* 4.
Capsula oblonga calyce duplo longior: . *alpestre* 5.

1. **Melliosperma Tommasinii** (Vis.) Griseb. spicil. II, 503. 24.

Silene Tommasinii Vis. Ergänzungsbl. z. Flora 1829, I, 12; non Willk.

Silene delicatula Bertol. fl. ital. IV, 624 in nota, excl. syn.; non Boiss.

Ic. Rchb. ic. germ. 277!; Ebel, Montenegro t. 3!; Visiani fl. dalm. t. 35 fig. 2!

Hab. in saxosis apricis montis Lovčen supra Cattaro Dalmatiae (Tomm.!, Huter!; Pichler!) et in montibus Montenegrinis pr. Cettinje (Biasoletto!) et Rastowadac pr. Brceli (Ebel!)

2. Heliosperma chromodontum (Boiss. et Reut.) Juratzka! in Verh. d. zool. bot. Gesellsch. 1858, 38. 2.

Silene rupestris Sibth. et Sm. prodr. I, 295; non L. nec Jacq. nec Geners.

Silene chromodonta Boiss. et Reut. diagn. II, 1, 71.

Hab. ad rupes in regione nivali montis Olympi Thessali (Heldr. 2416!)

3. Heliosperma Veselskyi Janka in Bot. Ztg. 1858, 65. 2.

Heliosperma eriophorum Juratzka! in Verh. d. zool. bot. Gesellsch. 1838, 37 u. Sitzungsber. 12.

Silene eriophylla Juratzka l. c. 38.

Silene glutinosa Zois in Verh. d. zool. bot. Gesellsch. 1858, Sitzungsber. 79.

Heliosperma glutinosum (Zois) Rchb. herb no. 2286! excl. icone cit.

Hab. in rupium dolomiticarum fissuris Stiriae pr. Tüffer supra balnea „Römerbad“ dicta (Veselsky!); in Carniolia pr. Krainburg (Rchb. herb. no. 2286!) et in vallibus Sagor atque Iska pr. Laibach (Deschmann in litt. ad Juratzka l. c. 79); in Bosnia media in saxis inter Fojnica et Busovac (Sendtner 837!)

4. Heliosperma quadrifidum (L.) Rchb. repert. herb. 206! 24.

Cucubalus quadrifidus L. sp. pl. I, 415; non Pollin.

Silene quadrifida L. sp. pl. II, 602; non Oth.

Lychnis quadrifida (L.) Scop. fl. carn I, 307.

Lychnis quadridentata Murr. syst. veg. ed. XIII, 362.

Silene quadridentata (Murr.) DC. fl. fr. IV, 748.

Silene fontana **Ten. neap. prodr. XXVI.**

Silene scabra **Kit. in Schultes fl. oestr. ed. 2, I, 683; non Fisch. nec Bertol.**

Saponaria quadrifida **(L.) Fzl. in Endl. gen 972.**

Heliosperma pusillum **Vis. fl. dalm. III, 171 excl. syn.**

Silene quadrifida **L. *β. viscosa* et *γ. piloso-viscida* Neilr. fl. croat. 209.**

Silene tenella **Huet pl. neap. 288!; non C. A. M. nec C. Koch.**

Jc. Jacq. fl. austr. II, 120!; Rchb. ic. crit. 878! et ic. germ. 269!

Huius est forma maior petalis carneis vel roseis, calyce interdum (non semper) glanduloso, capsula calycem paullum excedente:

Silene pudibunda **Hoffmannsegg in Rchb. fl. exc. 817.**

Silene quadrifida **L. *β. pudibunda*** **(Hoffmgg.) Koch syn. 114.**

Heliosperma pudibundum **(Hoffmgg.) Griseb. spicil. I, 181.**

Silene pumila **Friv. herb!**

Jc. Rchb. ic. crit. 879! et ic. germ. 269!

Hab. in Pyrenaeis occid.: in valle Balour (Endress!, Desv.!), in montibus Delphinatus! et per totum alpium tractum!, in Italia continua!, in Dalmatiae montibus Vellebit et Orjen (Vis.), in Croatiae monte Risnjak (Neilr.), in Banatu, Transsilvania! et in montibus Carpathicis septentrionalibus!, — in Bosnia in monte Vlassić (Sendt. 836!), et in saxosis montium Bjelasnitza 830 m. (Blau!) in Scardo et Orbelo (Griseb.!), Rumelia (Friv.!), Graecia in monte Parnasso (Heldr. 383!, Orph. 456!) et Taygeto (Heldr.!)

β. pusillum **W. et K. (pr. spec.): caulis nanus 1—3-florus glaberrimus, folia inferiora latiora, omnia dense ciliata.**

Silene pusilla W. et K.! pl. rar. hung. III, 235 et Willd. herb. 8690!

Silene quadridentata (Murr.) DC. *β. pusilla* (W. K.) Otth in DC. prodr. 1, 375.

Silene alpestris Kit. ex Linnaea XXXII, 538; non Jacq.

Silene quadrifida α. eviscosa Neilr. fl. croat. 208.

Jc. W. et K. l. c. 212!; Lodd. Cab. 90!; Sweet fl. gard. V, 40!; Rchb. ic. germ. 269!

Hab. in montibus Carnioliae (Frey!); in Croatiae! montibus Mrzin, Plišivica, Vellebit (W. et K.!), a Sladovac usque ad Svedo Brdo (Schloss.!) et Črnopac (Zeleb.); inter saxa montis Zeec in Bosnia (Blau!); in glarea sub ipso cacumine alpis Sz'arka Banatus (Heuffel); in Serbiae monte Rtanj circuli Aleksinacensis (Pančić!), in umbrosis humidis ad Hagios Dionysios Olympi Thessali (Orph.!)

γ. monachorum Vis. et Pančić (pr. sp.): caules laxi, folia dense pubescentia longe ciliata, calyces sub anthesi breviter glanduloso-pubescentes, fructiferi subglabri.

Heliosperma monachorum Vis. et Pančić! pl. serb. dec. II, 1.

Silene monachorum Vis. l. c.

Ic. Vis. et Pančić l. c. tab. 8!

Hab. in saxosis umbrosis sub rupe Krstaca ad rivum supra monasterium Raca Serbiae occid., ad Perutac et in confragosis ad rivum Derventa circuli Užicensis in substrato calcareo (Pančić!)

Die Behaarung variirt bei dieser Art so ausserordentlich, dass *Hel. pudibundum*, *Hel. pusillum* und *Hel. monachorum*, deren Hauptunterschiede allein in der grössern oder geringern Ausbildung der Pubescenz liegen, nur als Formen oder Varietäten betrachtet werden können. Neilreich (fl. croat. 208), dem ich in der Vereinigung von *Hel. pusillum* völlig beistimmen muss, unterscheidet drei Varietäten, nämlich *α. eviscosa*:

„mit Ausnahme der stark gewimperten Blätter ziemlich kahl; Stengel nur $^1/_3$" hoch, 1—3-blüthig, nicht klebrig." Dies ist die von Waldstein und Kitaibel als *Sil. pusilla* beschriebene Form, die wohl als Varietät unterschieden werden kann, da sie sich durch den Habitus sehr auszeichnet. Die Höhe des Stengels ist übrigens oft beträchtlicher als es Neilreich angegeben hat. Zu trennen ist hiervon das *Hel. pusillum* Vis., eine in allen Theilen klebrige Form, während die ächte Kitaibel'sche Pflanze sich gerade durch „defectu viscositatis" auszeichnet. *Sil. pusilla* Schott anal. 61 ist wohl nur eine Gartenform mit eigenthümlicher Bildung des Krönchens: „petali lamina ad faucem quasi 4 fimbriata, fimbriae (coronae) e basi anguste subulata in cuspidem longum setaceae flexae attenuatae, 2 intermediae discum laminae aequantes vel superantes" (Schott l. c.)

Die beiden andern von Neilreich unterschiedenen Varietäten sind: *β. viscosa*: „grösstentheils kahl, Stengel 3—6" hoch" — oft bedeutend höher — „3—4-blüthig, oben klebrig beringelt" und *γ. piloso-viscida*: „in allen Theilen klebrig behaart." Alles dies sind Merkmale, die oft an auf demselben Standort gesammelten Exemplaren variiren ebenso wie die Breite der Blätter (was als Unterschied für *H. pudibundum* angeführt wird), so dass hierauf hin kaum besondere Formen unterschieden werden können. Dies ist auch der Grund, wesshalb ich *Hel. monachorum* mit *Hel. quadrifidum* vereine; ausser der Behaarung der Blätter — die der Kelche ist sehr schwach und findet sich in der Weise auch bei dem ächten *Hel. quadrifidum* —, kann ich keinen genügenden Unterschied finden. Von *Hel. chromodontum* und *Hel. Veselskyi*, womit es die Autoren vergleichen, ist es viel weiter entfernt.

5. **Heliosperma alpestre** (Jacq.) Rchb. repert. 206. 2ℓ

Silene rupestris Jacq. en. 77.; non L. nec. Gener s. nec. Sibth. et Sm.

Silene alpestris Jacq. fl. austr. I, 60; non Kit.
Cucubalus saxatilis var. *β*. Lmk. fl. fr. III, 30.
Lychnis alpestris L. fil. suppl. 244 excl. syn. omn.
Silene viscida Sprgl. pl. min. cogn. II, 65; non Mnch.
Saponaria alpestris (Jacq.) Fzl. in Endl. gen. 972.
Silene alpina Pall. Ind. Taur. ex Ledeb. fl. ross. I, 307; non Thom.
Silene Austriaca hort.

Ic. Jacq. fl aust. I, 96!; Rchb. ic. germ. 277 b!; Sweet fl. gard. 111!

Hab. in alpibus Tirolis!; Carinthiae!; Stiriae! et Austriae! in montibus Carpathicis Hungariae sup. (Reuss Slov. 70, an recte?); in Transsilvania pr. Kronstadt (Schur!); — in Tauria (Pall. l. c.)

VII. Melandryum.

Clavis specierum.

Subgen. I. Melandryum.

Capsula subsessilis primum marginicide dehiscens. Flores dioici laminis magnis, styli 5.

A. Caules florigeri infrarosulares: . . *dicline* 1.

B. Caules florigeri terminales.

a. Petala exauriculata, capsulae globosae dentes conniventes: . . . . *nemorale* 2.

b. Petala auriculati, capsulae dentes porrecti:

1. Bracteae valde inaequales: . . . *Caspium* 3.

2. Bracteae aequales.
Calyx dense lanatus, capsula ovata in collum attenuata, semina acute tuberculata: . . . . . *eriocalycinum* 4.

Calyx glanduloso-hirtus, capsula oblongo-conica, semina obtuse tuberculata: . . . . . *album* 5.

c. Capsulae dentes recurvi.

Ungues paullum exserti exauriculati, semina dorso convexa: . . . . *divaricatum* 6.

Ungues longe exserti acute auriculati, semina dorso plana: . . . . . *rubrum* 7.

Subgenus III.

Capsula primum medianicide dehiscens. Flores hermaphroditi.

Sectio 1. Gastrolychnis.

Styli 5. Flores calycibus plus minus ampliatis, laminis plerumque parvis, appendicibus semper fornicatis. Species perennes, una interdum biennis.

I. Semina margine membranaceo inflato circumdata.

a. Calyx fructifer constrictus.

Flores erecti, calyx striis reticuloso-venosis, ungues exauriculati: . . . *involucratum* 8.

Flores nutantes, calyx striis superne tantum coniunctis, ungues obtuse auriculati: . . . . . *apetalum* 9.

b. Calyx fructifer apertus.

1. Calycis glandulosi striae commissurales usque ad dentium obtusorum sinus decurrentes, petala bipartita. — Herba tibetana: . . . . . *Falcõneri* 10.

2. Calycis striae iam e basi vel tubi medio bipartitae, lamina parva den-

ticulata vel bifida. — Herbae austro-americanae.

Calyx ovato-turbinatus dense pubescens dentibus acutiusculis; caules adscendenti-erecti: . . . . *andicolum* 11.

Calyx campanulatus glaber dentibus obtusiusculis recurvis; caules subnulli: *Mandonii* 12.

II. Semina immarginata.

A. Calycis striae nunquam reticuloso-venosae.

a. Ungues et filamenta glabra.

1. Capsula subsessilis, lamina bifida vel obtuse crenulata.

α. Ungues acute auriculati: . . . *Chilense* 13.

β. Ungues obtuse auriculati.

aa. Semina dorso lobulorum obtusorum serie ornata: . . . . . *cucubaloides* 14.

bb. Semina tuberculata.

αα. Flores erecti: . . . . . *Magellanicum* 15.

ββ. Flores nutantes.

†. Petala calyce breviora vel vix exserta.

1.) Calycis nervi iam e medio partiti.

Calycis dentes magni ovati obtusi, petala alba lamina parva crenulata. — Herba quitensis: . . . . . *thysanodes* 16.

Calycis dentes breviter api-

culati, petala rubra lamina
magna ovata. Herba Indiae
orientalis: . . . . . *inflatum* 17.

2.) Calycis nervi superne vel
vix coniuncti.
Calyx brevis scabriusculus
striis viridibus, petala obtuse
denticulata appendicibus valde
elongatis: . . . . . *multicaule* 18.
Calyx magnus glanduloso-
pubescens striis nigricantibus,
petala emarginato-bifida: . *triste* 19.

††. Petala unguibus e calyce ex-
sertis: . . . . . *Cabulicum* 20.

γ. Ungues exauriculati: . . . . . *pumilum* 21.

2. Capsula carpophoro duplo longior.
Folia lineari-lanceolata, calyx glan-
duloso-pubescens, ungues sensim di-
latati: . . . . . *macrorhizum* 22.
Folia ovato-cuneata, calyx hirto-pu-
bescens, ungues ovati: . . . . . *cuneifolium* 23.

3. Capsula carpophorum quater quin-
quies superans; lamina inciso-den-
tata vel quadrifida: . . . . . *nutans* 24.

b. Ungues et filamenta ciliata: . . . *Ajanense* 25.

B. Calyx reticuloso-venosus.

α. Lamina parva emarginato-bifida.
Calyx sub anthesi ovato-campanulatus
dentibus obtusis, semina muricato-tu-
berculata: . . . . . *triflorum* 26.
Calyx sub anthesi oblongus dentibus
acutis, semina obtuse granulata: . . *brachypetalum* 27.

b. Lamina bi-vel quadripartita vel fimbriata.

1. Calyx dentibus obtusis, ungues glabri; flores in racemis paucifloris.
   Calycis striae virides, petala alba quadripartita unguibus exsertis: . *saxatile* 28.
   Calycis striae nigricantes, petala sordide purpurea bipartita unguibus inclusis: . . . . . *sordidum* 29.
2. Calyx dentibus acutiusculis, ungues ciliati; flores in dichasiis laxis: . *Indicum* 30.

Sectio 2. Elisanthe.

Styli 3. Flores plerumque laminis magnis speciosis, raro parvis. Species perennes, pancae annuae vel biennes.

I. Caules florigeri infrarosulares.

a. Calyx 20-nervius, petalorum aestivatio imbricativa.

1. Calyx dentibus acutis.
   Ungues inclusi, semina dorso convexa: *auriculatum* 31.
   Ungues exserti, semina dorso plana: *lanuginosum* 32.
2. Calyx dentibus obtusis: . . . . *Zawadskii* 33.

b. Calyx 10-nervius, petalorum aestivatio contorta.

Petala appendicibus binis quadrifimbriatis, carpophorum brevissimum: *Elisabethae* 34.
Petala appendicibus binis lanceolatis acutis, capsula carpophorum subaequans: . . . . . *Requienii* 35.

II. Caules florigeri terminales.

A. Calyx brevis ovato-turbinatus vel oblongus, petala parva.
Petala tota inclusa, calyx et capsula oblonga: . . . . . *apricum* 36.
Petala exserta bipartita, calyx ovato-turbinatus, capsula ovato-campanulatus: *Oldhamianum* 37.

B. Calyx plus minus elongatus, petala magna.
a. Semina dorso alis duobus undulatis marginato: . . . . . *intrusum* 38.
b. Semina dorso nunquam alis undulatis marginato.
1. Calyx fructifer apice contractus.
α. Flores in dichasiis plus minus compositis.
aa. Capsula subsessilis; species annua: . . . . . *noctiflorum* 39.
bb. Capsnla carpophorum bis quaterve superans.
αα. Species biennes.
Petala sanguinea unguibus exauriculatis: . . . . . *ornatum* 40.
Petala alba unguibus auriculatis: *undulatum* 41.
ββ. Species perennes.
Folia inferiora apiculata, calyx 27 mm. longus dentibus subulatis: . . . . . *bellidioide* 42.
Folia inferiora obtusa, calyx 18—22 mm. longus dentibus lanceolatis: . . . . . *Ecklonianum* 43.

β. Flores in racemis, ramis lateralibus dichasia plerumque in verticillastra contracta ferentibus.

aa. Petala alba bipartita vel multifida.

Calyx dentibus acutis, semina triangulari-reniformia dorso plana: *Griffithii* 44.

Calyx dentibus obtusis, semina rotundata dorso convexa: . . *viscosum* 45.

bb. Petala coccinea integra acuta: *Illinoënse* 46.

2. Calyx fructifer apice apertus.

α. Flores in dichasiis, mediani fructiferi retroflexi.

aa. Calyx dentibus acutis, petala bifida lobis acutis: . . . . . *Virginicum* 47.

bb. Calyx dentibus obtusis.

Petala integra, capsula carpophorum aequans: . . . . . *Pennsilvanicum* 48.

Petala multifida, capsula carpophorum quater quinquies superans: . . . . . *Californicum* 49.

β. Flores fructiferi omnes erecti.

aa. Calycis dentes tubum dimidium aequantes, capsula carpophorum subaequans: . . . . . *Wrightii* 50.

bb. Calycis dentes tubo multo breviores, capsula carpophorum ter multiesve superans.

αα. Calyx dentibus acutis.

†. Ungues villoso-ciliati, petala pallide rosea vel alba.

Caules nani erecti, petala unguibus latis 4—6-partita: . *Bolanderi* 51.

Caulis subdecumbens, petala alba divaricatim 4-partita: . *Hookeri* 52.

Caulis laxus decumbenti-erectus, petala alba ovato-cuneata fimbriato-multifida: . *Baldwinii* 53.

††. Ungues glabri, petala coccinea: . . . . . *laciniatum* 54.

ββ. Calyx dentibus oblongis obtusis.

Calyx glanduloso-pubescens striis superne tantum coniunctis: *Greggii* 55.

Calyx pilis longis pubescens striis anastomosantibus: . . *rotundifolium* 56.

Hinsichtlich des eben gegebenen Schlüssels zur Bestimmung der Arten von *Melandryum* bemerke ich, dass derselbe in der Section *Gastrolychnis* nur von zweifelhaftem Werthe ist. Eine nicht geringe Anzahl der hierher gehörigen Species ist mir nämlich nur mangelhaft bekannt, so dass ich, besonders da bei vielen die Samen fehlten, für ihre richtige Stellung nicht bürgen will. Namentlich gilt dies bei 16, 17, 18, 20, 21 und 23.

Was die Gattung *Melandryum* selbst betrifft, so muss ich offen gestehen, dass ich mit der hier eingehaltenen Umgrenzung derselben selbst nicht recht zufrieden bin. Ich gebe gern zu, dass das vom Fehlen oder Vorhandensein der Scheidewände in der reifen Kapsel entnommene Merkmal im Vergleich mit den andern zur Genus Unterscheidung verwandten Characteren den geringsten Werth hat; ja bei fortgesetzter Untersuchung möchte sich vielleicht ergeben, dass dasselbe sogar innerhalb derselben Species nicht von völliger Con-

stanz ist. Andererseits halte ich es aber auch für naturwidrig; einzelne Bestandtheile von *Melandryum* mit *Silene* zu verbinden. Zu *Lychnis* kann nichts gebracht werden, denn das Subgenus I. *Melandryum* (spec. 1 — 7.) hat zwar mit *Lychnis* die Randtheilung gemein, unterscheidet sich aber durch die Doppelklappigkeit. Bei der Section *Gastrolychnis* (8 — 30) dagegen theilt sich die Kapsel, ebenso wie bei *Elisanthe* (31 — 56) und *Silene*, zuerst nach den Medianen, und es müsste daher, da aus morphologischen Gründen die Fünfzahl des Pistills hier nur als Ersatz der Dreizahl angesehen werden kann (vergl. Monogr. v. Silene pg. 48.), sowohl *Gastrolychnis* als *Elisanthe* zu *Silene* gestellt werden, was doch wohl hinsichtlich der erstern nicht naturgemäss erscheint. Hiernach würde es vielleicht der natürlichen Verwandtschaft am meisten entsprechen, auf das Zahlenverhältniss des Pistills doch Rücksicht zu nehmen, und folgende Gattungen neben *Dryanis*, *Uebelinia*, *Agrostemma* und *Cucubalus* zu unterscheiden,

a. Kapsel zuerst durch Randtheilung aufspringend (5-weibig).

α. Einfachklappig: *Lychnis* und *Petrocoptis.*

β. Doppelklappig: *Melandryum* (= *Melandryum*, sp. 1 — 7.).

b. Kapsel zuerst nach den Medianen aufspringend.

α. Doppelklappig.

1. Fünfweibig: *Gastrolychnis* *) (= *Melandryum*, sp. 8 — 30) und *Eudianthe* (= *Silene*, sp. 170, 171, 186.).

2. Dreiweibig: *Silene* (incl. *Heliosperma* und *Elisanthe* = *Melandryum*, sp. 31 — 56.).

β. Einfachklappig: *Viscaria.*

---

*) Dieser Name ist älter und auch bezeichnender als der von Fries (Bot. Notis. 1843, no. 9.) vorgeschlagene *Wahlbergella.*

Dabei ist es nur wiederum schwierig, durch scharfe und durchgreifende Charactere die habituell so verschiedenen Gattungen *Gastrolychnis* und *Eudianthe* zu trennen, andererseits ist die meistens 5-weibige *Silene nivalis* (Kit.) Rohrb. noch unberücksichtigt geblieben, die, weder zu *Eudianthe* passend, noch, da sie doppelklappig ist, zu *Viscaria* gehörend, in der That in keiner der bestehenden Gattungen recht unterzubringen ist. Andererseits scheint es doch aber auch kaum gerechtfertigt, dieselbe allein wegen der wechselnden Zahl ihrer Blüthenorgane als besondere Gattung festzuhalten. —

So schien es mir am besten, vorläufig noch die Gattung *Melandryum* im Sinne von A. Braun (vergl. Flora 1843, I, 365—376) zu bewahren, der Zukunft es überlassend, an ihre Stelle eine natürlichere Eintheilung zu stellen.

Descriptio specierum.

Subgen. I. Melandryum.

Capsula subsessilis primum marginicide dehiscens, dentibus deinde breviter bifidis. Flores dioici, laminis magnis, unguibus fere semper utrinque auriculatis: styli 5.

A. Caules florigeri infra foliorum rosula terminali lateraliter adscendentes.

1. M. dioïcum (Lag.) Willk.

Caules florigeri adscendentes vel interdum decumbentes pilis longis albis hirsuti; folia rosularia spathulata acutiuscula in petiolum brevem attenuata, caulina lanceolata acuta, omnia hirsuta; flores longe pedicellati sub anthesi erecti, in dichasio superne scorpioideo dispositi, fructus re-

flexi; bracteae foliis caulinis aequalia, in cincinnis altera ramigera maior calyx cylindricus, floris feminei ampliatus, fructifer apice apertus, striis viridibus, pilos longos articulatos ferentibus, superne coniunctis, dentibus elongato-lanceolatis acutiusculis ciliatis; petala rosea, unguibus utrinque acute auriculatis paullum exsertis, bifida lobis rotundis, appendicibus bini; albis ovatis; capsula globosa valvis reflexis; semina permagna dorso faciebusque convexa tuberculata.

Lychnis viciinis Lag. nov. gen. et spec. no. 201. 2.

Agrostemma dioica Duf.! in litt. ex DC., prodr. I, 387 et in herb. Berol; non Don.

Agrostemma dicline (Lag.) Don enc. I, 416.

Melandryum dicline (Lag.) Willk. ic. et descr. I, 27.

Silene prostrata W. herb. 8679!

Melandryum Setabense J. Gay ap. Bourg. pl. hisp. 1852 no. 1712

Jc. Willk. ic. t. 14!, (sed in icone et descriptione foliorum rosula terminalis neglecta).

Hab. in Hispania in calcareis regni Valentini in montibus Setabi, S. Felipe de Jativa (Duf!, Bourg.!).

B. Caules florigeri terminales.

a. Petalorum ungues exauriculati, capsulae parvae globosae dentes conniventes.

2. M. nemorale (Heuffel) A. Br.

Caules laxi erectiusculi, simplices vel divaricato-ramosi, crispulo-pubernli; folia tenuiter membranacea ovato-lanceolata ad basin sensim attenuata, superiora et bracteae paullatim minora et angustiora, omnia villosiuscula; flores mediani, nisi abortivi, calyce longius, laterales brevius pedicellati; calyx

membranaceus brevis campanulatus, fructifer ampliatus, pubescens, nervis non prominentibus viridibus reticuloso-venosis, dentibus lanceolatis acutiusculis ciliatis; petala alba, unguibus longe exsertis, bifida lobis oblongis, appendicibus binis parvis; semina dorso faciebusque plana tuberculata.

Lychnis nemoralis Heuffel in Rchb. fl. exc. 824. ☉.

Melandryum nemorale (Heuffel) A. Br. in Flora 1843, 371.

Ic. Rchb. ic. germ. 303!

Hab. in fagetis elatioribus Banatus (Heuffel!), in silvis montis Tilfa-Mare pr. Orawicza (Wierzb.!), in Transsilvaniae montibus pr. Arpas, Kerczescoar et Grossau (Schur!, Winkler!), in calcareis inter Enyed et Torotzko (Schur.) et Vöröspatek (Janka) — Floret m. Majo et Junio.

b. Petalorum ungues auriculati, capsulae dentes porrecti.

1. Bracteae valde inaequales, altera ramum breviorem ferente minima.

3. M. Caspium Gruner.

Caules simplices vel dichotomo-ramosi inferne dense, superne parcius villoso-lanati; folia inferiora obovato-oblonga basi attenuata, superiora et bracteae ovata vel ovato-lanceolata acutiuscula, sensim minora, omnia villoso-hirsuta; flores in dichasiis compositis, superne in cincinnis transmutatis vel ramo altero valde abbreviato; calyx cylindrico-clavatus, fructifer ovato-oblongus, nervis ...., dentibus ovato-lanceolatis tubo duplo brevioribus; petala purpurea obovato-cuneata bifida, capsula ovato-conica; semina grisea dorso plano-convexa, faciebus subplana.

Melandryum Caspium Gruner in Bull. de Moscou 1867, IV, 407. 4.

Hab. in insula Sswaetoi maris Caspii (Bruhns).

Differt ab omnibus praeter ceteris notis bracteis valde inaequalibus.

2. Bracteae aequales.

1. M. eriocalycinum Boiss.

Caules erecti ramosi pilis crispulis brevibus plus minus dense obsiti; folia interdum crassiuscula oblonga obtusa ad basin angustata inferiora in petiolum attenuata, omnia levissime hirtula; flores in dichasio composito calyce brevius, mediani longius pedicellati, pedicellis cum bracteis ac prophyllis villosissimis; calyx brevis oblongus, fructifer ovatus, pilis patulis densissimis longitudine valde variantibus obsitus, pannosus, dentibus triangulari-lanceolatis acutis; petala alba, unguibus paullum exsertis utrinque obtuse auriculatis, capsula ovata in collum attenuata, semina dorso plano-convexa, faciebus subplana, acute tuberculata.

Melandryum eriocalycinum Boiss.! diagn. II, 1, 78. 24.

Cucubalus villosus Ehrbg. herb.!

Hab. circa Byzantium (Thuret, Cadet de Font.); in Anatolia boreali ad Samsoun (Tchih.), in montibus calcareis pr. Angora (Wied.!); in Cilicia ad Gülek et ad montem Argaeum (Ky.!), Cappadocia (Ky.!); in Libano usque ad cacumina (Ky. 704!) pr. Ischerre (Ehrbg.!).

β. *Persicum* Boiss. et Buhse: folia acutiuscula, calyx minus dense lanatus.

Melandryum divaricatum Ledeb. fl. ross. I, 328, Boiss. et Buhse Aufz. 39; non Fenzl.

Melandryum eriocalycinum β. *Persicum* Boiss. et Buhse Aufz. 39.

Hab. in ditione Talysch ad Massala (Buhse!), in umbrosis montis Elburs Persiae bor. (Ky. 291!) et pr. Siaret (Bunge!), in monte Kuhdaëna Persiae austr. (Ky. 681!).

Differt a *M. albo* praesertim calycis forma et pubescentia et seminibus semper acute tuberculatis.

5. M. album (Mill.) Garcke.

Caules erectiusculi inferne pilis longis hirsuti superne aeque ac folia superiora, bracteae, prophylla calycesque pilis brevioribus glandulosis tecti; folia interdum undulata, lanceolato-elliptica acuminata, inferiora hirsutiuscula ad basin angustata, superiora basi rotundata sessilia; flores in dichasio composito, ramo altero abbreviato vel abortivo, brevius longius pedicellati; calyx longitudine valde varians, nervis reticuloso-venosis, dentibus lanceolatis acutiusculis, floris masculi clavato-tubulosus superne constrictus nervis 10 fuscis, feminei e basi ovata clavatus plerumque 20-nervius, fructifer valde ampliatus; petala vespertina alba, raro rubra, unguibus utrinque acutiuscule auriculatis paullum exsertis, bipartita lobis latis obtusis, appendicibus binis retusis; capsula e basi ovata oblongo-conica; semina dorso plano-convexa, faciebus concaviuscula obtuse tuberculata.

Lychnis dioica var. *β.* et *γ.* (forma floribus plenis) L. sp. pl. I, 437. ☉.

Lychnis dioica auct. mult. cum var. *β. viridiflora* Ser. in DC. prodr. I, 386: forma chlorotica, „floribus plenis petalis viridibus.“

Lychnis alba Mill. dict. no. 4. (1768.)

Lychnis vespertina Sibth. fl. oxon. 146. (1794.)

Saponaria dioica (L.) Mnch. meth. 76 pro p. (1794); non Schldl.

Melandrium pratense Röhling fl. germ. 274. (1796.)
Lychnis pratensis (Röhl.) Sprgl. fl. hal. 138. (1806.)
Lychnis arvensis Schkuhr Handb. I, 403. (1808.)
Silene dioica (L.) Clairv. man. 145 (1811.); non F. et M.
Agrostemma dioicum (L.) Don enc. I, 416. (1831.)
Saponaria vespertina (Sibth.) Fenzl in Endl. gen. pl. 974. (1841.)

Melandrium vespertinum (Sibth.) Fr. in Lindbl. bot. not. 1842 no. 10.

Silene pratensis (Röhl.) Godr. Infl. Sil. 39. (1847.)

Melandrium silvestre Bunge rel. Lehm. no. 205. (1851); non Röhling.

Melandrium album (Mill.) Garcke Flora v. N. u. M. Deutschl. ed. V, 55. (1858.)

— forma petalis roseis:

Lychnis dioica γ. Sm. Engl. fl. II, 329.

Melandrium vespertinum (Sibth.) Fr. *β. coloratum* Lge. pug. 11!.

— forma foliis carnosis longius petiolatis dense tomentoso-villosis:

Melandrium vespertinum (Sibth.) Fr. *γ. crassifolium* Lge. l. c.

Ic. (Nom. *L. dioicae*) Fl. dan. V, 792!; Engl. bot. 1580!; Schk. Handb. 124!; Dreves II, 57; Hayne II, 3; Dietr. fl. ber. III, 159!; Rchb. ic. germ. 304! — (Nom. *L. vespertina*!) Sturm fl. VI, 23!; Exp. scient. en Algérie, bot. tab. 80! - (Nom. *L. arvensis*) Schrank fl. monac. I, 84!

Hab. in Algeria (Bové!), in tota fere Europa, Sicilia et Graecia excepta, in Hispania non nisi in Gallecia, Catalaunia!, Aragonia! et in Sierra Nevada; in tota Sibiria!; in desertis transuralensibus (Lehm.!); in provinciis caucasicis: Georgia (C.

Koch!), pr. Eriwan et Nachitschewan, ad mare Caspium et in monte Talysch (Buhse!); in Armenia (C. Koch!), pr. Trapezuntem et Gumuschkhane (Bourg.!), in valle Djimil Lazistaniae (Bal.!); in Libano c. Eden (Boiss.!).

Forma crassifolia adhuc non nisi in rupibus maritimis ad pagum Doniños Galleciae bor. observata est (Lge.).

Accedit forma monstrosa petalis rubicundis magis minusve laciniatis, floribus dioicis vel hermaphroditis, 3-, 5-, 8-gynis, quae, in Transsilvania pr. Kronstadt observata, sub *M. pratense* a. *polygynum* Schur en. 107. edita est.

c. Capsulae dentes recurvi.

6. M. divaricatum (Rchb.) Fenzl

Caulis erectus divaricato-ramosus nodis valde incrassatis, inferne vix, superne magis crispulo-puberulus viscidus; folia magna ovato-lanceolata acuminata ad basin attenuata, superiora et bracteae paullatim minora, flores mediani longe, laterales calyce brevius pedicellati; calyx oblongus, fructifer valde ampliatus, striis viridibus hirsutis anastomosantibus, dentibus elongatis triangulari-lanceolatis acutiusculis; petala alba, unguibus superne vix dilatatis exauriculatis paullum exsertis, bipartita lobis truncatis, appendicibus binis bifidis; capsula permagna ovato-globosa elongata; semina grisea dorso convexa, faciebus planiuscula, profunde umbilicata, obtuse tuberculata.

Lychnis divaricata Rchb. pl. crit. IV, 3. 2/.

Lychnis macrocarpa Boiss. et Reut. diagn. pl. nov. Hisp. 8.

Melandryum macrocarpum (Boiss. et Reut.) Willk. ic. et descr. I, 28.

Melandryum divaricatum (Rchb.) Fenzl msc., non Ledeb.

Ic. Rchb. fl. crit. t. 303!; Exp. scient. en Algérie, bot. tab. 80!

Hab. in Hispania centrali: Castilia nova, et meridionali: Sierra de la Fuensante pr. Murcia (Bourg. 1711!), in collibus de Berrocal supra Navalmoral haud procul a Sevilla (Bourg.!), in montibus Marianis pr. Cordoba, Puerto de St. Maria (Lge.), Carceres Estremadurae (Schousb.), pr. Algarve (Bourg. 1785!); in tota Algeria Oran (Bal. 454!) pr. Alger (Boiss. et Beut.!) Mostaganem (Bal. 119!); in arboretis Djebel Zaghouan (Kralik pl. Tun. 375!); in Sicilia: in dumetis ad lacum Cocanico pr. Terranova (Huet 25!), ad Messinam (hb. A. Br.!); in Dalmatia: Cattaro in rupibus ad Stagno grande et infra Madonna della Salute (herb. reg. Frid. Aug.!, Aschers.!)

7. **M. rubrum** (Weigel) Garcke.

Caules erecti fusculi cum foliis calycibusque pilis longis sparsis mollibus eglandulosis hirsuti; folia inferiora lanceolata acuta, interdum undulata, basi angustata, superiora cum bracteis prophyllisque minoribus e basi late ovata subito acuminata; flores in dichasio plus minus composito; calyx plerumque rubellus oblongo-campanulatus, fructifer ampliatus ovatus, nervis reticuloso-venosis, dentibus triangularibus acutis ciliatis; petala diurna rubra, rarissime alba, unguibus utrinque acute auriculatis longe exsertis, bipartita lobis obovatis, appendicibus binis oblongis; capsula ovata; semina dorso faciebusque plana acute tuberculata.

Lychnis dioica var. *α.* L. sp. pl. 1, 437. 4.

Lychnis dioica var. a. *rubra* Weigel fl. pom.-rug. 85 (1769.)

Lychnis diurna Sibth. fl. oxon. 145 (1794).

Saponaria dioica Much. meth. 76 pro p. (1794); non Schldl.

Melandryum silvestre Röhl. fl. germ. **274** (**1796.**)

Lychnis silvestris (Röhl.) Schkuhr Handb. I, **403** (**1808**) cum var. ***β. pygmaea*** Ser. in DC. prodr. I, **386**: forma caulibus humilibus uni-vel bifloris.

Silene silvestris (Röhl.) Clairv. man. **145** (**1811.**)

Lychnis dioica Whlbg. fl. lapp. **134** (**1812**); non auct.

Agrostemma silvestre (Röhl.) Don enc. I, **416** (**1831**).

Saponaria diurna (Sibth.) Fenzl in Endl. gen. pl. **974** (**1841.**)

Melandryum diurnum (Sibth.) Fr. in Lindbl. bot. not. **1842** no. **10.**

Silene diurna (Sibth.) Godr. Inf. Sil. **39** (**1847.**)

Lychnis rubra (Weigel) Patze, Mey. et Elk. fl. boruss. **384.** (**1850.**)

Melandryum rubrum (Weigel) Garcke Flora v. N. u. M. Deutschl. ed. IV, **55** (**1858.**)

Melandryum purpureum Rupr. fl. ingr. **163** (**1860.**)

Ic. (Nom. *L. dioicae*) Curt. Lond. III, **126**!; Engl. bot. **1579**!; Schk. Handb. **124**!; Hayne **157**! — (Nom. *L. diurnae*) Sturm fl. VI, **23**!; Dietr. fl. bor. XII, **799**!; Rchb. ic. germ. **304**! — (Nom. *L. silvestris*) Schrank fl. monac. I, **79**!; Fl. dan. XIII, **2172**!

Hab. in tota fere Europa, Italia australi et Turcia Graeciaque exceptis, in Hispania nonnisi pr. Yrun, Bilboa et alibi in Guipuzcoa et Vizcaya (Willk. **27**!); pr. Villafranca del Vierzo (Lge.!); „S. Pablo de Montes (Pourr.)“; in tota Sibiria!; in Caucaso!, in Ossetia, Radscha et Imeretia et in Ponti montibus (C. Koch!)

*β. **glaberrimum*** Maly: tota planta glaberrima floribus saturatius purpureis.

Lychnis diurna Sibth. *β. glaberrima* Maly en. no. 9.

Lychnis Preslii Sekera! Oestr. bot. Wochenbl. 1853, 196.

Melandryum Preslii (Sek.) Nym. syll. suppl. 41.

Hab. in fissuris saxosis ad castellum „Kost“ pr. Monacho-Hradecium Bohemiae (Sekera!)

Haec cultura haud raro in formam pubescentem redit, ut ipse vidi ex speciminibus, quae in horto bot. Berol. e seminibus a Sekera missis coluntur. Praeterea cl. Schur en. Transsilv. 106 duas enumerat formas:

a. viscosum Schur l. c.: „caule elato rigido, ramosissimo foliisque viscoso-villoso, floribus speciocis purpureis, foliis maximis, inferioribus ellipticis. Planta tota odorem nauseosum exhaleus“.

Lychnis diurna α. subalpina foetida Schur sert. 472!

Hab. in pratis montium pr. Kerczescoar Transsilvaniae 1500 m. (Schur!)

Forma ob viscositatem ad. *M. album* accedens, calycis foliorumque forma certe huc pertinet.

b. glabrescens Schur l. c.: „caule graciliori subvilloso demique glabrescente, foliis oblongis, floribus pallide roseis, suaveolentibus minoribus.“

Lychnis diurna β. glabrata inodora Schur l. c.

Hab. in silvis pr. Heltau Transsilvaniae (Schur!)

5 + 7. M. (album + rubrum).

Inter *M. album* et *M. rubrum* locis nonnullis forma est observata hybrida, quae, quum mox huic mox illi magis accedat, difficillime est describenda. Enumerabo igitur hoc loco solum eas formas, quas ipse vidi.

1. *Melandryum dubium* Hampe! ap. Garcke Fl. v. N. u. M. Deutschl. ed VI, 66. 2

Caules erectiusculi pilis mollibus tecti; folia pilosiora inferiora lata ovato-elliptica in petiolum longum attenuata breviter acuminata, caulina oblongo-lanceolata longius acuminata, sensim angustiora; pedunculi et calyces breviter pilosi; calyx floris masculi clavatus, feminei e basi ovata superne attenuata oblongo-ovatus nervis reticuloso-venosis; dentibus lanceolatis acutiusculis; petala rosea, forma *M. rubri* sed ungues paullum exserti; capsula ovata dentibus magnis apice recurvis.

Hab. in cultis pr. Blankenburg Hercyniae (Hampe!). Ab hac non diversa est hybrida a cl. Gaertner culta (ex *M. albo* ♂ et *M. rubro* ♀), cuius specimen originale in herb. Berol. vidi.

2. Huc pertinet forma a *M. dubio* tantum calyce paullum graciliore floribusque maioribus carneis diversa, lecta pr. Gützkow Pomeraniae (Zabel!) et pr. Carlsruhe (A. Br.!) et certe alibi.

3. *Melandryum intermedium* Schur! en. 106 (*Lychnis vespertina* var. d. *rosea* Schur sert. no 471).

Differt caule rigido, foliis omnibus oblongis acutis villoso-hirsutis, calyce dense piloso dentibus recurvo-patulis, petalis rubris. Toto habitu ad *M. album*, calyce florumque colore ad *M. rubrum* accedit.

Hab. in Transsilvania in valle Michelsberg ad montem „Götzenberg“, et in valle Arpas (Schur!)

Ad hunc Schur l. c. *L. dioicam flore roseo* Rchb. fl. exc. 825 numerat, quam cl. Reichenbach ipse *dioico* × *diurnam* esse suspicetur. Quod tamen ex verbis „flore roseo“ non apparet, quum *M. album* quoque (i. e. *L. dioica* Rchb.) floribus occurrat roseis.

Subgenus II.

Capsula primum medianicide dehiscens, dentibus deinde breviter bifidis. Flores hermaphroditi, styli 5 vel 3.

Sectio 1. Gastrolychnis Fenzl (in Endl. gen. 974.)

Styli 5. Flores calycibus praesertim fructiferis semper plus minus ampliatis, laminis plerumque parvis, appendicibus sèmper fornicatis. Capsula carpophoro subnullo vel brevissimo, rarissime dimidiam vel tertiam capsulae partem aequante. Species perennes, una interdum biennis; omnes arcticae vel alpinae.

I. Semina margine membranaceo plus minus inflato circumdata. Capsula subsessilis.

a. Calyx fructifer constrictus.

8. M. involucratum (Cham. et Schldl.) Rohrb.

Caules stricti, altitudine valde variantes, **3—20** cm., hirtulo-subviscosi, superne cum calycibus plus minus dense viscoso-puberuli; folia lineari-lanceolata aut hirtula et margine villoso-ciliata aut glabrescentia; flores erecti vel subcernui solitarii terminales, raro in racemo **2—4**-floro, floribus approximatis, lateralibus pedunculis basi bibracteolatis; calyx anguste vel ovato-oblongus, fructifer plus minus ampliatus, striis rubellis reticuloso-venosis, dentibus ovatis obtusis late albo-marginatis; petala alba e calyce exserta, e basi sensim dilatata lineari-cuneata, integra vel emarginata; capsula oblonga; semina laevia anguste marginata.

α. angustiflorum Rupr. (pr. spec.): Herba biennis; calyx dense viscoso-pubescens anguste cylindricus, fructifer leviter ampliatus ellipticus; petala subintegra.

Lychnis apetala L. *γ. involucrata* Cham. et Schldl.! in Linnaea I, 43 (1826.)

Agrostemma involucratum (Cham. et Schldl.) Don enc. I, 146 (1831.)

Wahlbergella vel *Gasterolychnis angustiflora* Rupr.! Beitr. z. K. d. russ. Reichs II, 24 (1845.)

Wahlbergella affinis Fr. summ. scand. I, 155 (1846.)

Melandryum angustiflorum (Rupr.) Rgl. et Til. fl. ajan. 72 in adn. ad no. 58. (1858.)

Lychnis affinis. J. Vahl *α. angustiflora* (Rupr.) Rgl. in Bull. de Moscou 1861, II, 565.

Hab. in Finnmarkia (Fr. herb. norm. 209!, Norm.!, Wickstr.!), in terra Samojedorum ad fl. Kolva (Schrenk!)

β. affine J. Vahl (pr. spec.): Herba perennis; calyx leviter glanduloso-pubescens ovato-oblongus, fructifer valde ampliatus ovatus; petala emarginata.

Lychnis affinis J. Vahl! in Fr. mant. III, 36 (1843.)

Wahlbergella vel *Gasterolychnis Vahlii* Rupr. Beitr. z. K. d. russ. Reichs II, 24 (1845.)

Lychnis triflora Hornem. fl. dan. XIII, 2173! *teste ipso* J. Vahl ; non R. Br.

Melandryum affine J. Vahl fl. dan. XIV, 5. (1846.)

Lychnis affinis J. Vahl *β. typica* Rgl. in Bull. de Moscou 1861, II, 565.

Hab. in Grönlandia (Vahl!), Labrador (hb. Berol.! et Vindob.!), ad Caput boreale (Andersson!, Richardson!), ad littora terrae Samojedorum ad Kambalaitza usque (Rupr. l. c.)

9. **M. apetalum** (L.) Fenzl.

Caules altitudine valde variantes, 3 – 35 cm., erecti uni-vel pluriflori, hirtulo-vel molliter pubescentes, apice plus minus glandulosi; raro tota planta glabra; folia lineari-spathulata vel lineari-oblonga vel anguste lanceolata, acuta vel obtusa, aut glabra et margine tantum hirtula aut omnino plus minus dense molliter pubescentes; flores nutantes, post anthesin erecti, aut solitarii terminales aut in racemo 2—3- vel multifloro, interdum contracto, ut flores glomerati videantur; calyx plus minus

ampliatus, ovatus campanulatus, glanduloso-puberulus vel raro glaber, striis nigrescente-purpureis superne coniunctis, raro ramos laterales edentibus, dentibus ovatis obtusis late albo-marginatis; petala purpurea, unguibus sensim dilatatis utrinque obtuse auriculatis, aut calyce breviora vel vix longiora et tum lamina brevi emarginata vel bifida, aut calyce sesqui- sub-duplove longiora bipartita lobis oblongis; capsula oblonga; semina laevia plus minus late marginata.

α. *genuinum* Cham. et Schldl. (sensu lat.): Caules altitudine valde variantes hirtulo-pubescentes et apice cum calycibus plus minus glanduloso-puberuli, plerumque uniflori, rarius bi-vel triflori; petala calyce breviora vel vix longiora emarginata. Semina magna late marginata.

Lychnis apetala L. sp. pl. 1, 437; non Hook. fl. tasm. Introd. XCIX. 2.

Lychnis uniflora Ledeb. Mém. Ac. Pétersb V, 536 (1815.)

Lychnis pauciflora Ledeb. l. c. 537.

Lychnis apetala L. β. *gentianoides!*, δ. *genuina!*, ε. *mollis* Cham. et Schldl. in Linnaea I, 42 (1826.)

Agrostemma apetalum (L.) Don enc. I, 416 (1831.)

Lychnis tristis α. *uniflora* Bunge en. alt. 28 (1835.)

Melandryum apetalum (L.) Fenzl in Ledeb. fl. ross. I, 326 (1842.)

Wahlbergella apetala (L.) Fr. in Lindhl. bot. notis. 1843 no. 9.

Gasterolychnis uralensis Rupr.! in Bull. Ac. Pétersb. 1858, 27.

Lychnis apetala L. α. *genuina* (Cham. et Schldl.), β. *caespitosa* (= ε. Cham. et Schldl.), δ. *uniflora* (Ledeb.), ε. *uralensis* (Rupr.) Rgl. in Bull. de Moscou 1861, II, 570.

Lychnis gentianaefolia Fisch.! in herb. Berol.

„*Lychnis parviflora* Turcz. pl. exs.“ auct. Rgl. l. c.,

Jc. L. fl. lapp. 12!; Wahlenb. fl. lapp. 7!; Fl. dan. 806!

Hab. in Norvegia pr. Dovre (Boeck!, Larsson!, al.!), in Lapponia! et Fennia!, in insulis Spitzbergen et Novaja Semlaya; — ad fl. Taimyr (Middendorff), in montibus Alatau (Kar. et Kir. 1297!, Schrenk!), in jugo altaico-sajanensi (Fisch.!, Radde!), in Baicalia (herb. Fisch.!, Turcz.!), in Mongolia sinensi (Turcz.); in Sibiria orientali in montibus Stanowoi (Paulowsky); — ad mare glaciale orientale ad sinus Eschholtz et Kotzeboue atque ad Caput Espenberg (Cham.!), ad fl. Laurentiüs (herb. Fisch.), in Americae montibus „Rocky mountains."

— lusus 2: tota planta glaberrima.

Lychnis apetala γ. glabra Rgl. l. c.

Hab. in Americae bor. montibus „Rocky mountains" (Bourg.!).

β. elatius Rgl. (sensu lat.): Caules 20—35 cm. alti, erecti molliter pubescentes et apice cum calycibus glanduloso-pubescentes; flores terni vel plures in racemo aut laxo, floribus calyci aequilonge pedicellatis, aut contracto, floribus subsessilibus glomeratis. Petala ut in var. *α*. Semina magna late marginata.

Lychnis apetala β. Hook. fl. bor. Amer. I, 91. excl. syn.

Lychnis apetala L. *ζ. elatior* et *η. glomerata* Rgl.! l. c.

Hab. in Baicalia ad fl. Bargusin (Turcz.!) et — forma floribus glomeratis — in alpe Chamar (Zstukin); in America rossica ad Kadjak (Rgl. l. c.).

γ. macropetalum Cham. et Schldl.: Caules plerumque 1-flori, raro 2—5-flori; petala calyce sesqui-vel subduplo longiora bipartita lobis oblongis. Semina vix minora late marginata.

Lychnis apetala **L. ζ. (= ϑ. ap. Rgl. l. c.)** ***macropetala*** **Cham. et Schldl.! l. c.**

Hab. ad fl. Taimyr (Middendorff), in terra Tschuktschorum pr. Nischnikolinsk (Scharipoff!), ad sinum Kotzebone pr. Novaja Semlaya (Fisch!) ad sinum Laurentii (Cham.!); — in Himalaya bor. occ. in reg. alp., alt. 3000—5000 m. (Thomson!)

δ. himalayense **Rohrb.: Caules aut pumili uniflori aut stricti graciles floribus in racemo pauciflore ramis lateralibus semper brevibus unifloris, dense glanduloso-puberuli; flores et semina anguste marginata dimidio minores; petala e calyce paullum exserta bifida.**

Lychnis apetala **var.** ***gracilis*** **Hook.! in Herb. Ind. or.: forma caule gracili floribus racemosis.**

Hab. in India orientali: Sikkim alt. 3300—4150 m. (Hook.!), Tibet occid. alt. 4400 – 5000 m. (Thomson!).

b. **Calyx fructifer apertus.**

10. *M. Falconeri* Rohrb. (n. sp.)

Caules caespitosi pumili erecti glanduloso-pubescentes; folia fere omnia ad basin conferta lanceolato-cuneata acutiuscula dense scabrido-pubescentia, caulina pauca lanceolata acuminata, sensim minora; flores erectiusculi solitarii terminales vel interdum in racemo 3—5-floro, ramis lateralibus elongatis, longe pedicellati; calyx ampliatus campanulatus, breviter glanduloso-pubescens, striis viridi-rubellis reticuloso-venosis, dentibus ovato-oblongis obtusis albo-marginatis ciliatis; petala purpurea, unguibus sensim dilatatis utrinque obtuse auriculatis vix exsertis, lamina angusta bipartita lobis

oblongis, appendicibus binis truncatis; capsula ovato-campanulata; semina magna laevia late marginata.

Hab. in Tibet occid. (Falc. 235!).

11. **M. andicolum** (Gill.) Rohrb.

Caules e radice repente lignosa plus minus crassa foliorum rosulas vel surculos steriles edente adscendenti-erecti altitudine valde variantes, glaberrimi vel leviter pubescentes; folia inferiora rosularia lineari-lanceolata acuminata basi angustata, glabra, margine leviter serrulato-ciliata vel dense crispulo-ciliata, caulina angustiora sublinearia; flores erecti, rarius subnutantes, solitarii terminales vel in racemo pauciflore, lateralibus breviter pedicellatis, bracteis e basi latiore acuminatis leviter albo-marginatis dense ciliatis; calyx interdum coloratus, brevis ovato-turbinatus valde ampliatus, basi umbilicatus, dense pubescens, nervis commissuralibus iam ima basi bipartitis, ut singula sepala trinervia videantur, omnibus nigricantibus reticuloso-venosis, dentibus calycis tertiam sive dimidiam tubi partem aequantibus lanceolatis acutiusculis densissime lanuginoso-ciliatis; petala (alba), unguibus superne valde dilatatis dente lato obtuso auriculatis exsertis, lamina parva truncata denticulata vel interdum bifida, appendicibus binis minimis obtusis; capsula ovato-oblonga; semina anguste marginata.

Silene andicola Gill. in Hook. bot. misc. III, 147.

Saponaria andicola (Gill.) Kze.! syn. pl. Am. austr. msc.

Hab. forma foliis glabris: in Chile australi inter saxa montis Pico de Pilque, Cordilleras de Antuco (Poeppig 124!) in valle de Fray Carlos (Gillies); — forma foliis ciliatis: in Boliviae Andibus, viciniis Sorata, cerro del Iminapi c. Pocara, reg. temp. 2650—3200 m. (Mandon pl. Boliv. 989!), Pe-

ruvia in pratis frigidis versus „La Quinoa," Sierra de Huanuco (Poeppig! in herb. Vindob.)

12. M. Mandonii Rohrb. (n. sp.)

Herba dense caespitosa radice perpendiculari lignosa crassa, caulibus aut nullis et tum floribus in foliorum rosula sessilibus aut semipollicaribus pubescentibus bifoliatis unifloris; folia decussata, lineari-lanceolata obtusiuscula, basi membranacea connata, glabra dense scabrido-ciliata; calyx brevis campanulatus, glaber, striis coloratis reticuloso-venosis, commissuralibus iam ad basin aut ad tubi medium bipartitis, interdum parte altera ramum in commissura decurrentem emittente, dentibus dimidiam vel tertiam tubi partem aequantibus lanceolatis obtusiusculis recurvis dense ciliatis; petala (alba), unguibus superne subito dilatatis utrinque obtuse auriculatis, lamina parva crenulata, appendicibus binis minimis; capsula ovato-campanulata; semina laevia late marginata.

Hab. in Boliviae Andibus: prov. Omasuyos, viciniis Achacache, Paqchani, cerro de Avichaca in petrosis reg. alp. 3900 — 4100 m. (Mandon pl. Boliv. 987!).

II. Semina immarginata.

A. Calyx striis superne aut iam e medio vel e basi arcuatim coniunctis, aut liberis non coniunctis, nunquam reticuloso-venosis.

a. Ungues et filamenta glabra.

1. Capsula subsessilis, lamina bifida vel obtuse crenulata.

α. Ungues acute auriculati.

13. M. Chilense (C. Gay) Rohrb.

Caules e radice crassa lignosa erecti simplices leviter hirsuti; folia lanceolato-linearia acuta vel obtusiuscula in pe-

tiolum attenuata, puberula dense ciliata, caulina pauca, basi lata membranacea connata, suprema e basi ovata acuminata; flores erecti vel subnutantes terminales solitarii vel interdum uno laterali; calyx paullum ampliatus ovatus, dense pubescens, striis violaceis superne coniunctis, dentibus dimidiam vel tertiam tubi partem aequantibus ovatis obtusiusculis leviter albo-marginatis; petala spurie alba vel violacea, unguibus exsertis, lamina parva bifida, appendicibus binis obtusis; capsula ovato-oblonga; semina dorso faciebusque plana tuberculata

Lychnis Chilensis C. Gay! fl. chil. I, 256.

Lychnis terminalis C. Gay! l. c. 255: forma foliis caulinis parvis, omnibus subobtusis.

Hab. in Chile (Cuming 1201!): in pascuis vulcani San José, Cordilleras de Maipu c. 2400 m. (Gay!), Cordilleras de Santiago et de la Campaña (Phil.!), — Cordilleras de Colchagua (Phil.!) et de Talcaragüe 2430 m. (Gay!).

β. Ungues obtuse auriculati.

14. M. cucubaloides Fenzl (n. sp.).

Caules e radice lignosa erecti leviter puberuli; folia inferiora conferta anguste lanceolata obtusiuscula vel acuta, ad basin augustata pubescentia, caulina pauca minora longe acuminata; flores erecti vel subnutantes in racemo pauciflore breviter pedicellati, bracteae ovato-lanceolatae dense ciliatae; calyx interdum coloratus, ampliatus ovato-campanulatus, crispulo-pubescens, striis viridibus vel rubellis superne coniunctis, dentibus dimidiam vel tertiam tubi partem aequantibus ovato-lanceolatis obtusis albo-marginatis ciliatis; petala (alba), unguibus vix dilatatis inclusis, lamina parva bifida, appendicibus binis parvis obtusis; capsula ovato-oblonga;

semina dorso subcanaliculato una lobulorum brevium obtusorum serie ornato, faciebus plana.

Melandryum cucubaloides Fenzl! msc.

Hab. in Andibus chilenis (Phil. 56!), in Vulcano Borno (Phil. 1113!), in pascuis Cordill. terrae Pehuenchorum (Lechler pl. chil. 2970!).

15. M. Magellanicum (Desr.) Fenzl.

Caules numerosi erecti, interdum geniculato-adscendentes, plus minus dense molliter vel glanduloso-pubescentes; folia anguste linearia, caulina pauca paullum latiora, omnia acuminata dense pubescentia, superiora et bracteae vix minora; flores semper erecti solitarii terminales vel terni; calyx ampliatus campanulatus glanduloso-pubescens, striis viridibus superne coniunctis, dentibus dimidiam vel tertiam tubi partem aequantibus lanceolatis obtusiusculis albo-marginatis ciliatis; petala (purpurea), unguibus inclusis, lamina parva bifida, appendicibus parvis truncatis; capsula ovata; semina dorso faciebusque plana tuberculata.

Lychnis Magellanica Desr. in Lmk. dict. III, 641.

Lychnis graminea Molina Saggio s. stor. nat. del. Chile ed. II, 289.

Viscaria Magellanica (Desr.) Don enc. I, 415.

Lychnis apetala Hook. fl. tasm. Introd. XCIX in nota; non L.

Melandryum Magellanicum (Desr.) Fenzl msc.

Hab. ad fretum Magellanicum (Commerson, Phil. 75!), pr. Sandy Point (Lechler pl. mag. 972!), pr. Port Famine (Capt. King) et „Cape Negro“ (Darwin) necnon in Andibus chilenis (C. Gay fl. chil. I, 255.).

16. M. thysanodes (Fenzl) A. Gray.

Caulis humilis vel spithamaeus simplex, pube densa mollissima vestitus; folia inferiora rosularia oblongo-lanceolata, molliter et crispule barbato-ciliata, superiora breviora; flores nutantes pauci breviter pedicellati; calyx ampliatus campanulatus, glanduloso-tomentosus, nervis superne coniunctis, commissuralibus iam e medio partitis, dentibus magnis ovatis obtusis late albo-marginatis ciliatis; petala alba vix e calyce exserta, unguibus sensim dilatatis late obtuse auriculatis, lamina quadrata margine crenulata, appendicibus binis obtusis; capsula ....

Silene thysanodes Fenzl! in Endl. nov. gen. stirp. dec. 39.

Lychnis thysanodes (Fenzl) Hook. fl. antarct. II, 246.

Melandryum thysanodes (Fenzl) A. Gray Expl. Exp. I, 114.

Hab. in Andibus quitensibus ad radices vulcani Cotopaxi alt. c. 3600 m. (Hall!), in monte Chimborazo (Jameson 39!), in Andibus Peruviae prope Baños et Alpamarca (teste A. Gray.)

17. M. inflatum (Wall.) Walp.

Caulis erectus, uni-vel biflorus, pilis brevibus reversis scabriusculus; folia ovato-vel lineari-lanceolata, interdum ad basin longe attenuata, acuta, glabra vel puberula margine dense ciliata; flores nutantes; calyx valde ampliatus, campanulatus, breviter glanduloso-puberulus, striis nigricantibus iam e medio coniunctis, dentibus late ovato-rotundatis brevissime apiculatis ciliolatis; petala rubra vix e calyce exserta, unguibus e basi subito valde dilatatis, lamina magna ovata integra (vel leviter denticulata), appendicibus parvis; capsula ovato-oblonga; semina ....

Lychnis inflata Wall.! cat. 618.

Agrostemma inflatum (Wall.) Don enc. I, 407.

Melandryum inflatum (Wall.) Walp. rep. I, 280.

Hab. Kamoon in Nepalia (Wall. 618!)

18. M. multicaule (Wall.) Walp.

Caules caespitosi elongati stricti erecti, inferne glabriusculi, superne pilis paucis hirsuti; folia lineari-lanceolata glabra margine dense scabride ciliata; flores nutantes in racemo valde elongato pauci, ramis lateralibus longis unifloris erectis; calyx ampliatus campanulatus, praesertim ad strias virides superne coniunctas scabride pubescens, dentibus ovatis obtusiusculis late albo-marginatis ciliatis, petala vix e calyce exserta, unguibus e basi sensim dilatatis, lamina purpurea perparva obtuse denticulata, appendicibus binis valde elongatis; capsula ovato-oblonga; semina parva . . . .

Lychnis multicaulis Wall.! cat. 622.

Melandryum multicaule (Wall.) Walp. rep. 1, 280.

Hab. in Nepalia (Wall. 622!), Sikkim 2370—3600 m. (Hook. fil. et Th.!)

19. M. triste (Bunge) Fenzl.

Caules stricti erecti leviter pubescentes; folia oblonga vel lineari-oblonga acutiuscula, inferiora in petiolum longissimum attenuata, pilis paucis vestita ciliolata, caulina pauca, suprema et bracteae minora; flores sub anthesi nutantes magni solitarii vel terni, lateralibus breviter pedicellatis; calyx sub anthesi leviter ampliatus oblongo-campanulatus, fructifer valde inflatus, vesiculosus, erectus, glanduloso-puberulus, striis rubello-nigricantibus vix coniunctis, dentibus late ovatis obtusis albo-marginatis ciliolatis; petala sordide atrosanguinea vix e calyce exserta, unguibus sensim dilatatis, lamina emarginato-bifida; capsula magna ovato-campanulata; semina dorso dense muricato-tuberculato et faciebus plana.

Lychnis tristis Bunge! in Ledeb. fl. alt. II, 183.

Melandryum triste (Bunge) Fenzl in Ledeb. fl. ross. I, 326.

Lychnis apetala β. pauciflora Turcz. exs.!; non DC. Jc. Ledeb. fl. ross. t. 3!

Hab. in alpibus altaicis (Bge.!), Narym in subalpinis glareosis ad torrentem Terekty (Kar. et Kir. 648!), in montibus ssojuticis (Less.!) et baicalensibus: in alpe Schibet et Nuchu-Daban (Turcz.!)

20. M. Cabulicum Boiss.

Caulis pumilus simplex pilis brevibus nigricantibus glandulosis patulis dense hirtus; folia fere omnia ad caulis basin conferta linearia obtusa subpapillosa margine scabra, caulina bina; flores nutantes in racemo contracto 3—5-floro brevissime pedicellati, bracteis parvis lineari-lanceolatis viscoso-hirtis; calyx ampliatus ovatus, pilis nigrescentibus apice glandulosis brevibus obsitus, striis nigris, dentibus ovato-triangularibus obtusis; petala atropurpurea, unguibus breviter exsertis, lamina bifida; capsula . . . .

Melandryum Cabulicum Boiss.! diagn. II, 1, 79.

Hab. in Affghaniae alpibus (Griffith 164 a!)

γ. Ungues exauriculati.

21. M. pumilum (Royle) Walp.

Caules pumili graciles erecti, cum foliis lanceolato-linearibus obtusiusculis plus minus dense pubescentes; flores subnutantes plerumque solitarii; calyx oblongus, fructifer ampliatus ovatus, dense glanduloso-pubescens, striis nigricantibus superne coniunctis, dentibus ovatis obtusis late albo-marginatis ciliolatis; petala tota inclusa, unguibus sensim e basi in laminam brevissimam emarginato-bifidam dilatatis; capsula ovata; semina . . . .

Lychnis pumila Royle Illustr. 80.

Melandryum pumilum (Royle) Walp. rep. I, 280.

Hab. in India orientali: Mussore (Royle), Himalaya (Hoffmeister!)

2. Capsula carpophoro duplo longior.

22. **M. macrorhizum** (Royle) Walp.

Caules caespitosi humiles erecti cum foliis lineari-lanceolatis vel linearibus leviter pubescentia; flores erecti vel subnutantes plerumque solitarii; calyx valde ampliatus ovato-campanulatus, glanduloso-pubescens, striis nigricantibus haud coniunctis, dentibus ovato-triangularibus acutis glanduloso-ciliatis: petala purpurea vix e calyce exserta, unguibus e basi sensim valde dilatatis utrinque obtuse auriculatis, lamina brevi retusa; capsula ovato-oblonga; semina dorso lato faciebusque plana, laevia.

Lychnis macrorhiza Royle Illustr. 80.

Melandryum macrorhizum (Royle) Walp. rep. I, 280.

Hab. in India orientali: Kunawur (Royle), Sikkim 4500 — 4740 m. (Hook. fil. et Th.! nom. „L. tristis").

Herbam Roylenam ipse non vidi, sed ex brevi Roylei descriptione plantam a cl. Hooker lectam huc pertinere mihi persuasum habeo. A *Melandryo tristi* (Bge.) Fenzl praeter carpophori cum capsula proportione staturaque humili notis datis valde differt.

23. **M. cuneifolium** (Royle) Walp.

„Caulibus caespitosis humilibus subunifloris; foliis ovato-cuneatis crassis obtusis pubescentibus; flore solitario erecto; calyce vesiculoso-inflato vix striato, pubescenti-hirto; petalis calyce brevioribus, unguiculis ovatis, lamina brevi truncata emarginata."

Lychnis cuneifolia Royle Illustr. 80.

Melandryum cuneifolium (Royle) Walp. rep. I, 280.

Hab. in India orientali: Kunawur (Royle).

Species mihi ignota quo loco pertineat nescio, sed e descriptione *Mel. macrorhizo* proxima esse videtur.

3. Capsula carpophorum quater quinquies superans; lamina inciso-dentata vel quadrifida.

24. M. nutans (Royle) Walp.

Caules adscendenti-erecti laxe ramosi, inferne praesertim ad nodos villosi, superne dense glanduloso-pubescentes; folia (aut omnia lanceolata aut) late ovata, inferiora ad basin attenuata plus minus hirto-pubescentia margine dense ciliata, superiora basi cordato-amplexicaulia acuminata; bracteae aequales minores; flores nutantes in dichasiis laxis, ramis florigeris e foliorum inferiorum axillis alternatim accedentibus; calyx valde ampliatus ovato-campanulatus, leviter glanduloso-pubescens, striis iam e medio arcuatim coniunctis, dentibus ovatis obtusis dense ciliatis; petala purpurea vel alba, unguibus calycem aequantibus vel paullum superantibus utrinque acute auriculatis, lamina brevi vel inciso-dentata vel bipartita segmentis bifidis, appendicibus brevibus; capsula ovata; semina dorso plano una tuberculorum acutorum serie cincto, faciebus plana.

Lychnis nutans Royle Illustr. 80, ubi errore auctor citatus est „Wall. cat. 620," quum in tota cl. Wallichii catalogo deficiat *Lychnis nutans*, numerus autem 620: „*L. erioste-mon* Wall." a Royleo ad *Mel. Indicum* (Roxb.) Walp. var. *β. fimbriatum* Wall. adnumeretur.

Lychnis ciliata Wall. cat. 621 ex Royle l. c.

Melandryum nutans (Royle) Walp. rep. I, 280.

Melandryum pilosum Edgw. in Trans. Linn. soc. XX, 34: forma petalis albis bipartitis segmentis bifidis.

Lychnis Indica Roxb. var. *nutans* Royle ap. Hook. et Th. Herb. Ind. or.!

Hab. in India orientali: Himalaya bor. occ. 2070—2600 m. (Hügel 588!, Thoms.!), Garhwal (Falc. 234!, Edgw.), Tibet occid. (Falc. 234! forma foliis omnibus lanceolatis).

Habitu accedit ad *Mel. Indicum* (Roxb.) Walp., a quo tamen praeter foliorum forma, calyce non reticuloso-venoso eiusque dentibus obtusis, unguibus glabris seminumque forma differt.

b. Ungues et filamenta ciliata.

25. M. Ajanense (Rgl. et Til.) Rohrb.

Caules caespitosi humiles erecti vel adscendentes pube brevi densa vestiti; folia lineari-lanceolata acuta vel obtusiuscula, inferiora in petiolum attenuata; flores erecti solitarii vel terni vel in racemo pauciflore breviter pedicellati bracteis parvis; calyx oblongus vel clavato-subcampanulatus, pube longa eglandulosa tectus, nervis rubris vel viridibus superne coniunctis, dentibus ovatis obtusis late albo-marginatis; petala rosea, unguibus exsertis, lamina magna calycem plerumque duplo superante obcordata emarginato-bifida; capsula oblonga carpophorum ter superans; semina parva dorso faciebusque plana, tuberculis minimis vix conspicuis obtusis tecta.

Melandryum triflorum (R. Br.) Liebm. *β. Ajanense* Rgl. et Til.! fl. ajan. 69.

Lychnis Ajanensis Rgl. in Bull. de Moscou 1861, II, 564.

Hab. in collibus apricis pr. Ajan (Til. 58!).

B. Calyx reticuloso-venosus.

a. Lamina parva emarginato-bifida.

26. M. triflorum (R. Br.) Liebm.

Caules erecti viscoso-villosi; folia lineari-lanceolata acutiuscula vel rarius oblonga obtusiuscula, caulina nulla vel pauca; flores erecti vel subnutantes solitarii vel terni; calyx ovato-campanulatus dense glanduloso-pubescens, striis nigricantibus, dentibus ovato-lanceolatis obtusis albo-marginatis; petala ...., unguibus glabris inclusis, lamina calyce vix sesquilongiore; capsula ovato-oblonga subsessilis; semina dorso faciebusque plana acute et grosse muricato-tuberculata.

Lychnis triflora **R. Br. in Ross voy. ed. II, 2, 192; non Hornem. in Fl. dan.**

Agrostemma triflorum **(R. Br.) Don enc. I, 417.**

Melandryum triflorum **(R. Br.) Liebm. fl. dan. XIV, 5.**

Melandryum triflorum **(R. Br.) Liebm.** ***α. genuinum*** **Rgl. et Til. fl. ajan. 69, excl. syn Fl. dan. 2173 et** ***M. affinis*** **Wahl. ac** ***Wahlbergella Vahlii*** **Rupr.**

Jc. Fl. dan. 2356!

Hab. in Groenlandia (Vahl!, Hoffm.!).

27. M. brachypetalum (H. berol.) Fenzl.

Caules stricti ramosi incano-villosi; folia oblongo-lanceolata acuta dense pubescentia, inferiora basi attenuata; bracteae parvae aequales; flores sub anthesi subnutantes demum erecti, in racemo pauciflоro breviter pedicellati pedicellis basi bibracteolatis; calyx oblongus, fructifer paullum ampliatus ovatus, hirsuto-pubescens, striis viridibus venis paucis coniunctis, dentibus triangularibus acutis albo-marginatis ciliatis; petala sordide alba vel sordide rubescentia inclusa vel paullum ex-

serta, unguibus glabris vel ciliolatis utrinque obtuse auriculatis, raro bipartita; capsula ovato-oblonga sessilis; semina dorso faciebusque plana leviter granulata.

Lychnis brachypetala Hort. berol. ex Hornem. h. hafn. suppl. 51.

Lychnis apetala β. pauciflora DC. prodr. I, 386; non Turcz.

Lychnis apetala α. hortensis Cham. et Schldl. in Linnaea I, 43.

Agrostemma brachypetalum (H. berol.) Sweet h. brit. 44.

Lychnis inclusa Lchm. Ind. sem. h. Hamb. 1829.

Melandryum brachypetalum (H. berol.) Fenzl in Ledeb. fl. ross. I, 326.

Melandryum Soongaricum Fisch. et Mey. Ind. sem. h. Petrop. IX suppl. 14: forma petalorum appendicibus quadrifidis lobis lateralibus brevissimis dentiformibus, mediis emarginatis.

Hab. in montibus ssojuticis (Less.!), in Davuriae pratis humidis (Turcz.!), in Baicalia (Turcz.), in Sibiria orientali pr. Wilnisk et Jakutzk (Kruhse), in Mongolia sinensi (Tatarinoff).

β. tibetanum Rohrb.: petala sordide rubescentia paullum exserta, bipartita lobis lineari-oblongis.

Hab. Tibet occid. alt. 3000—4500 m. (Hook. et Th.!).

Errore quodam a cl. Regel (Bull. de Moscou 1861, II, 569) ad hanc speciem numeratur herba a Wilford in Korea peninsula lecta, quae tamen ad *Mel. Oldhamianum* (Miq.) Rohrb. spectat.

b. Lamina bi-vel quadripartita vel fimbriata.

28. **M. saxatile** (Turcz.) A. Br.

Caulis erectus dense pilis crispulis pubescens subviscosus; folia lanceolata vel oblonga acuminata puberula, (interdum internodio abbreviato quaterna), superiora et bracteae paullatim minora angustiora; flores erecti vel subnutantes in racemo elongato ramis **1—3**-floris calyce vix brevius vel longius pedicellati; calyx ampliatus subcampanulato-clavatus, pubescens, striis viridibus, dentibus ovato-lanceolatis obtusis albo-marginatis ciliatis; petala alba, unguibus glabris utrinque obtuse auriculatis exsertis, quadripartita lobis lateralibus linearibus acutis dimidiam intermediorum longitudinem aequantibus, intermediis ovato-oblongis, appendicibus binis bipartitis; capsula ovato-oblonga carpophorum quater superans; semina ....

Lychnis saxatilis Turcz.! in Fisch. et Mey. Ind. sem. h. Petrop. I, 32.

Agrostemma saxatile (Turcz.) Don ex Stend. nomencl. II, 81.

Melandryum saxatile (Turcz.) A. Br. in Flora 1843, 371.

Hab. in Davuriae lapidosis ad fl. Schilka et Argun (Turcz.!).

29. **M. sordidum** (Kar. et Kir.) Rohrb.

Caulis erectus leviter pubescens subviscosus; folia anguste lanceolata oblongave acuminata, superiora et bracteae albo-marginatae dense viscoso-ciliatae paullatim minora; flores in racemo paucifloro ramis brevibus unifloris, interdum caulis uniflorus; calyx valde ampliatus campanulatus, glanduloso-pubescens, striis latis rubello-nigricantibus, dentibus oblongis obtusis albo-marginatis glanduloso-ciliatis; petala

sordide purpurea, unguibus glabris inclusis utrinque obtuse auriculatis, bipartita, lobis oblongis extus dente acuto auctis; capsula . . . . . ; „semina reniformia laevia.“

Lychnis sordida Kar. et Kir.! Enum. pl. Soong. 165.

Hab. in pratensibus subalp. Alatau ad fl. Sarchan (Kar. et Kir. 1299!).

30. M. Indicum (Roxb.) Walp. (s. l.).

Caules erecti vel adscendentes laxe ramosi leviter puberuli; folia ovata aut ovato-vel anguste lanceolata pubescentia margine scabride ciliata; flores erecti vel subnutantes in dichasiis laxis, ramo altero plerumque breviore; calyx oblongo-campanulatus fructifer plus minus ampliatus, hirto-vel glanduloso-pubescens; dentibus ovato-lanceolatis acutiusculis dense ciliatis; petala purpurea vel alba, unguibus latis ciliatis calycem aequantibus vel plus minus exsertis, bipartita lobis aut integris vel bidentatis aut obovatis bi-vel trifidis aut lacero-fimbriatis et tum segmentis linearibus bifidis; capsula ovato-oblonga subsessilis; semina dorso faciebusque plana, granulata.

α. genuinum Rohrb.: calyx paullum ampliatus, hirto-pubescens; petala purpurea, unguibus calycem aequantibus vel vix exsertis, bipartita lobis integris vel bidentatis.

Silene Indica Roxb. hort. bengal. 34.

Lychnis Indica (Roxb.) Benth. in Royle Illustr. 81.

Melandryum Indicum (Roxb.) Walp. rep. I, 281.

Hab. in India orientali: Nepalia (Wall. 624!).

β. fimbriatum Wall. (pr. spec.): calyx valde ampliatus glanduloso-pubescens; petala alba vel purpurea, unguibus longe exsertis, aut bipartita lobis obovatis bi-vel trifidis aut lacero-fimbriata lobis linearibus bifidis.

Lychnis fimbriata Wall.! cat. 619.

Lychnis eriostemon Wall. cat. 620 ex Royle Illustr. 80.

Agrostemma fimbriatum (Wall.) Don enc. I, 417.

Melandryum fimbriatum (Wall.) Walp. rep. I, 280.

Lychnis Cashmeriana Royle Illustr. 80: forma petalis bipartitis lobis obovatis bi-vel trifidis.

Melandryum Cashmerianum (Royle) Walp. rep. I, 280. Ic. Royle Illustr. t. 20 fig. B.!

Hab. in Himalaya bor. occ. 1770—3000 m. (Thoms.!), Kamoon (Wall. 619!), Garhwal (Falc. 230!), Tibet occid. (Falc. 231! forma foliis angustioribus scabriusculis), Cashmeria (Royle).

Sectio 2. Elisanthe Fenzl (in Endl. gen. 972).

Styli 3. Flores plerumque laminis magnis speciosis, raro parvis. Species perennes, paucae annuae vel biennes.

I. Caules florigeri infrarosulares.

a. Calyx 20-nervius, reticuloso-venosus, petalorum aestivatio imbricativa.

31. M. auriculatum (Sibth. et Sm.) Rohrb.

Caules florigeri pumili erecti inferne lanuginosi, superne hirtello-glandulosi; folia rosularia anguste lanceolata acutissima ad basin attenuata, hirsuta dense lanuginoso-ciliata, caulina pauca brevia ovato-lanceolata hirta sensim minora; flores solitarii vel in racemo 3—5-floro erecti; calyx plerumque rubellus ampliatus ovato-oblongus, fructifer campanulatus infra capsulam vix constrictus, hirtello-pubescens, dentibus triangularibus acutis; petala rubello-flavida, unguibus superne valde dilatatis utrinque obtuse auriculatis inclusis, bipartita lobis ovato-oblongis utrinque acute dentatis, appendicibus binis ovatis obtusis; capsula ovata carpophorum

ter superans; semina dorso acute tuberculato convexa, faciebus plana.

Silene auriculata Sibth. et Sm. prodr. I, 301; non Rchb. 4.

Melandryum auriculatum (Sibth. et Sm.) Rohrb. monogr. Sil. 231.

Jc. Flora graeca 435!

Hab. ad rupes reg. alp. et subalp. Graeciae: Parnassus ad Gourna (Heldr.!), Chelmos (Heldr.!), in monte Kyllene pr. Irikala (Orph. 180!).

32. M. lanuginosum (Bertol.) Rohrb.

Caules florigeri erecti lanuginosi vel inferne glabri et superne tantum dense griseo-velutini; folia subcoriacea rosularia et interdum caulis paria inferiora anguste lanceolata acuminata ad basin attenuata glabra margine densissime lanuginoso-ciliata, caulina pauca superiora breviora; bracteae et proph. ovato-lanceolata acuta dense lanuginosa; flores solitarii vel in racemo pauci-vel multifloro erecti vel nutantes; calyx ampliatus oblongus, fructifer campanulatus infra capsulam leviter constrictus, hirtello-pubescens, dentibus triangularibus acutis apice recurvis; petala albida unguibus sensim dilatatis utrinque obtuse auriculatis exsertis, bipartita lobis oblongis utrinque lacinia lineari acuta lobis dimidio breviore ornatis, appendicibus binis ovato-oblongis; capsula ovata carpophorum ter superans; semina dorso acute tuberculato faciebusque sublaevibus plana.

Silene lanuginosa Bertol. in Desv. Journ. bot. IV, 76 excl. syn. Sibth. et Sm. 4.

Silene auriculata Rchb. fl. exc. III, 823; non Sibth. et Sm.

Melandryum lanuginosum (Bertol.) Rohrb. monogr. Sil. 233.

Ic. „Till. Cat. h. Pis. t. 41 fig. 2."

Hab. in alpibus apuanis, prope Tambura (herb. h. Pis.!) et Sagro, Giovo et Pisanino (Carnel in herb. Aschers.!)

33. M. Zawadskii (Lall.) A. Br.

Caules florigeri erectiusculi hirtello-pubescentes superne dense villosi; folia rosularia ad $\frac{1+2/3}{2}$ collocata, lanceolata acuminata, ad basin margine lanuginosam angustata, punctulata densissime ciliata, caulina pauca lineari-lanceolata; bracteae et proph. minora albo-marginata villosa; flores in racemo pauciflore, ramis lateralibus, si adsunt, brevibus 1—3-floris, floribus subcernuis calyce brevius pedicellatis; calyx ampliatus ovato-campanulatus, infra capsulam leviter constrictus, dense pubescens, dentibus ovatis albo-marginatis ciliatis; petala alba, unguibus exauriculatis paullum exsertis, bifida, lobis basi extus acute dentatis semiorbicularibus, appendicibus binis longis acutis; capsula ovata carpophorum ter quaterve superans; semina dorso faciebusque plana, granulata.

(*Lychnis nivalis* Baumg. non Kit. ex Fuss fl. transs. exc. 106.)

Silene Zawadskii Lall. Ind. h. sem. Petrop. IX, 87. 2.

Melandryum Zawadskii (Lall.) A. Br. in Flora 1843, 387.

Silenanthe Zawadskii (Lall.) Griseb. et Schenk in Wiegm. Arch. 1852, 300.

Elisanthe Zawadskii (Lall.) Fuss fl. transs. exc. 106.

Hab. in rupibus calcareis reg. alp. et subalp. Transsilvaniae: in alpe Koroudsys pr Rodna (Ky. 458!), in alpibus Arpas ac Fogaras, in Ecsem Teteje pr. Sz. Domokos (Schur!);

Bucovina (Zawadski!); in Moldavia bor. in reg. sup. montis Czachlou (Janka in litt.).

b. Calyx 10-nervius reticuloso-venosus, petalorum aestivatio contorta.

34. M. Elisabethae (Jan) Rohrb.

Caules florigeri adscendenti-erecti altitudine valde variantes, inferne glabriusculi vel leviter puberuli superne dense glandulosi; folia rosularia et caulina inferiora anguste lanceolata acuminata glabra margine nuda vel brevissime ciliata, caulina superiora breviora anguste ovato-lanceolata; bracteae et proph. aequalia minora dense pubescentia; flores solitarii vel in racemo pauciflore; calyx elongato-clavatus, subampliatus, dense glanduloso-pubescens, striis rubello-nigricantibus, dentibus elongato-lanceolatis obtusiusculis late albo-marginatis glanduloso-ciliatis; petala rosea, unguibus brevissime ciliolatis superne dilatatis exauriculatis exsertis, biloba lobis divaricatis rotundatis margine dentatis vel crenatis, appendicibus binis brevibus in fimbrias quatuor setiformes partitis; „capsula ovoidea carpophoro brevissimo.“

Silene Vallesia Pollini fl. ver. II, 58 excl. syn. 2.

Silene Elisabethae Jan cat. 1832, 32.

Saponaria Elisabethae (Jan) Fenzl in Endl. gen. 972.

Melandryum Elisabethae (Jan) Rohrb. monogr. Sil. 232.

Ic. Rchb. ic. crit. 901! et ic. germ. 271!; Cesati stirp. Ital. fasc. 3!

Hab. in Tiroli australi: in rupestribus calcareis vallis Vestinae (Porta!), in monte Tombea Judicariae (Reuter!), in monte Dos Alto vallis Triumplinae (Cesati!), ad lacum Larium in monte Grigna (Cesati!) et in monte Codeno (Agliati!), in montibus Camisolo et Barbisino vallis Sassinae (Comolli).

35. M. Requieni (DC.) Rohrb.

Caules florigeri adscendenti-erecti, crispule glanduloso-puberuli, viscidi; folia inferiora rosularia obovato-lanceolata, ad basin attenuata, superiora et bracteae lanceolata, omnia mucronulata glabra margine lanuginoso-ciliata; flores in dichasio composito, laterales breviter, longius mediani pedicellati; calyx tubulosus, fructifer oblongo-clavatus, glanduloso-pilosus, nervis viridibus, dentibus oblongis obtusis late albo-marginatis ciliolatis; petala alba, unguibus connatis exsertis, bifida lobis ovato-oblongis utrinque acute dentatis, appendicibus binis lanceolatis acutis; capsula conico-oblonga carpophorum subaequans; semina triangulari-reniformia dorso acute tuberculato faciebusque laevibus plana.

Silene fruticosa DC. fl. fr. V, 606; non L. nec Georgi nec Salzm. 24.

Silene Requieni DC. prodr. I, 381.

Silene xeranthema Viv. fl. cors. diagn. 6.

Melandryum Requieni (DC.) Rohrb. monogr. Sil. 234. Jc. Willk. ic. et descr. I, 44 A!

Hab. in fissuris rupium reg. mont. insulae Corsicae (Sieb.!): in monte Cagna pr. Bonifacio (Soleirol 107!), in montibus Patro, d'Oro, Grosso (id.), ad lacum di Creno (Requien!), ad fl. Tavignano pr. Corte (Bernard!).

II. Caules florigeri terminales.

A. Calyx brevis ovato-turbinatus vel oblongus, petala parva.

36. M. apricum (Turcz.) Rohrb. (s. l.).

Caules stricti erecti, simplices vel paullum stricte ramosi, nodis paullum incrassatis, incano-puberuli; folia subcoriacea

lanceolata, inferiora in petiolum attenuata, superiora linearia, omnia acuta dense pubescentia; flores in racemo valde elongato, ramis dichasia plus minus composita verticillastra fingentia ferentibus, interdum elongatis, bracteis parvis villoso-ciliatis ad pedicellorum basin confertis; calyx brevis oblongus, fructifer infra capsulam leviter constrictus basi sensim in petiolum attenuatus, dense incano-pubescens, striis angustis viridibus venis paucis coniunctis, dentibus ovato-lanceolatis acutis albo-marginatis ciliatis; petala albida vel rosea tota inclusa, unguibus basi aeque ac filamentis ciliatis, paullum dilatatis utrinque obtuse auriculatis, lamina parva bifida lobis lineari-oblongis, appendicibus parvis; capsula oblonga carpophorum quinquies sexiesve superans; semina pruinosa dorso faciebusque plana seriatim tuberculata.

Silene aprica Turcz.! in Fisch. et Mey. Ind. h. Petrop. I, 38. 4.

Melandryum apricum (Turcz.) Rohrb. monogr. Sil. 231.

Hab. in montibus Sibiriae baicalensis et Davuriae (Turcz.!), ad fl. Amur pr. Gaidje (Maak); in Japonia in fruticetis pr. Jokuhama (Wichura 1085! forma densiflora).

β. firmum Sieb. et Zucc. (pr. sp.): Caules nodis valde incrassatis glaberrimi aut inferne leviter puberuli et superne glabri; folia coriacea inferiora ovato-lanceolata, aut omnia glabra margine integra vel serrulato-ciliata aut inferiora leviter pubescentia.

Silene firma Sieb. et Zucc. in Abh. d. Münch. Acad. IV, 2, 166, (sub nomine „Silenes firmulae“ in herb. Lugd. Batav.!).

Silene melandryiformis Maxim.! fl. Amur. 54.

Melandryum firmum (Sieb. et Zucc.) Rohrb. monogr. Sil. 232.

Hab. in silvis ad fl. Amur et Ussuri (Maxim.!), ad ora fl. Bureja (Maxim.); in China boreali in montes Lun-Zsuan-ssow et Inschan (herb. Fisch.); Japonia (Buerger!), pr. Nagasaki (Oldham 77!).

37. M. **Oldhamianum** (Miq.) Rohrb.

Caules erecti interdum valde ramosi dense canescenti-pubescentes; folia inferiora lanceolata vel ovato-lanceolata ad basin angustata, superiora lineari-lanceolata, sensim minora, omnia acuta scabriuscule puberula; bracteae lineares, flores plerumque calyce longius pedicellati in dichasiis compositis, ramo altero semper multo breviore vel in florem unum reducto; calyx brevis ovato-turbinatus, fructifer campanulatus infra capsulam constrictus basi truncatus, dense pubescens, reticuloso-venosus, dentibus ovato-lanceolatis submucronato-acutis late albo-marginatis dense fimbriato-ciliatis; petala albida vel rosea, unguibus glabris latis utrinque obtuse auriculatis plus minus longe exsertis, bipartita lobis lineari-oblongis, appendicibus binis parvis emarginatis; capsula ovato-campanulata carpophorum quater superans; semina dorso faciebusque plana tuberculis acutis parvis tecta.

Silene Oldhamianum **Miq.! Ann. mus. Lugd. Bat. III, 187. 24.**

Melandryum Oldhamianum **(Miq.) Rohrb. monogr. Sil. 233.**

Hab. in peninsula Corea ad portum Hamilton (Wilford!), in archipelago Coreano (Oldham 78!), in arena maritima ins. Kúlangsú ex adverso urbis Amoy (Hance 7410!).

B. Calyx plus minus elongatus, petala magna.

a. Semina compressa faciebus planiuscula, dorso alis duobus undulatis marginato profunde acute canaliculata.

38. M. intrusum (Wight et Arn.) Rohrb.

Caules valde et laxe ramosi erectiusculi, inferne glabri superne scabriusculi viscidi; folia crassiuscula lanceolata obtusiuscula; flores in cincinnis laxis duplicibus vel triplicibus, floribus medianis interdum abortivis, breviter pedicellati; bracteae parvae lanceolatae dense ciliatae, altera sterili fere semper abortiva; calyx clavato-truncatus, fructifer paullum ampliatus infra capsulam leviter constrictus, umbilicatus, glanduloso-pubescens, nervis nigricantibus superne arcuatim conjunctis, dentibus lanceolatis acutis dense ciliatis; petala rosea, unguibus glabris exsertis, bipartita lobis late ovato-oblongis, appendicibus binis oblongis; capsula ovoidea carpophorum subaequans.

Silene Indica var. Wall. cat. **624** e. 2.

Silene intrusa Wight et Arn. prodr. Penins. Ind. or. **42**.

Melandryum intrusum (Wight et Arn.) Rohrb. monogr. Sil. **233**.

Hab. in montibus Nilagiri (Hohen. pl. Ind. or. **1509**!)

Non solum seminum forma, sed etiam toto habitu *Silenen coloratam* Poir. in memoriam ducit, capsula autem semper unilocularis.

b. Semina dorso nunquam alis undulatis marginato.

1. Calyx fructifer apice contractus.

α. Flores in dichasiis plus minus compositis; calycis striae anastomosantes.

αα. Capsula subsessilis, species annua.

39. M. noctiflorum (L.) Fr.

Caulis altitudine valde varians strictus erectus, simplices vel e basi plus minus ramosi, inferne pilis longis hirsutus,

superne viscosus pilis brevibus glandulosis immixtis; folia inferiora obovata vel oblongo-spathulata in petiolum attenuata, superiora lanceolata acuta sensim angustiora, omnia pilis paucis puberula margine dense ciliata; flores breviter pedicellati, pedicellis fructiferis elongatis; calyx elongato-clavatus, fructifer ampliatus obovatus, viscoso-hirsutus, striis viridibus, dentibus longe subulatis acutissimis albo-marginatis; petala rosea, unguibus utrinque acute auriculatis paullum exsertis, bipartita lobis oblongis, appendicibus binis obtusis vel crenulatis; capsula magna ovata; semina magna dorso faciebusque plana granulata.

Silene noctiflora L. sp. pl. 1, 419; non Thbg. neque E. et Z. neque Un. it. ⊙

Lychnis noctiflora (L.) Schreb. spic. fl. Lips. 31.

Silene dichotoma Gilib. fl. lithuan. V, 170; non Ehrh.

Silene viscida Mnch. meth. 708; non Sprgl.

Saponaria noctiflora (L.) Fenzl in Endl. gen. 972.

Melandryum noctiflorum (L.) Fr. in Lindbl. bot. notis. 1842, no. 10.

Elisanthe noctiflora (L.) Willk. Ic. et descr. I, 78.

Silene pauciflora Kit. ex Linnaea XXXII, 537; non Salzm.

Ic. Sturm Flora 1, 3!; Schk. Handb. 122!; Engl. bot. V, 291!; Lmk. Encycl. 377!; Rchb. ic. germ. 276!; Fl. dan. 2470!

Hab. in Britannia!, in Hollandia!, pr. Luxemburg (Mathieu), in Galliae parte orientali!, in Helvetia! ac tota Germania!, in Italia superiore et media, Croatia, Hungaria!, Transsilvania! et Serbia (Pančić!) — in insula Creta (Nym.); — in Scandinavia (And.!) exc. Lapponia, in Fennia australi, Rossia media et australi, in Sibiria inter fl. Tobol

et Tom (Falk), in montibus Altaicis (Bunge!), in glareosis c. montem Alatau et ad fl. Lepsa (Kar. et Kir.!); — in collibus Lyciae ad Elmaln (Bourg. 48!), Galatiae (Wied.!), Ciliciae ad Gülek (Bal.!), in cultis Armeniae (C. Koch!) ad Tortum (Huet!) et Lazistaniae in valle Djimil alt. 2000 m. (Bal.); in prov. caucasicis (C. Koch!), ad torrentem Kassaut 1550 m. (C. A. M.!), territ. Elisabethpol et prov. Talysch pr. Tatuni (Hoh.!); in Persiae prov. Asterabad (Bunge!). — In Americae borealis parte septentr. introducta.

7 + 39. M. (noctiflorum + rubrum).

Ex specimine cnlto a cl. Gaertner medium tenet locum inter parentes. Hybridum est e *M. noctiflore* ♂ et *M. rubro* ♀.

Caulis subviscidus cum foliis lanceolatis acuminatis pilis longis hirsutus, superne ramos foliosos contractos vel florigeros ferens; flores hermaphroditi in dichasio plus minus composito; calyx rubellus ovato-clavatus cum pedicellis glandulosus, dentibus elongato-lanceolatis acutis ciliatis; petala rosea, unguibus paullum exsertis, bipartita lobis obovato-oblongis; styli ut plurimum 5, rarius 4 vel 6.

bb. Capsula carpophorum bis quaterve superans.

40. M. ornatum (Ait.) Aschers.

Caulis erectus ramosus viscoso-pubescens; folia lanceolata vel oblongo-lanceolata acuta, inferiora spathulata in petiolum longum attenuata, superiora sensim angustiora, hirsuto-pubescentia, bracteae lineares; flores mediani calyce longius pedicellati, dichasio ramo altero semper breviore; calyx 18 mm. longus, clavato-cylindricus, fructifer ovato-oblongus infra capsulam constrictus, hirsuto-pubescens, striis viridibus, dentibus lanceolatis acutis late albo-marginatis ciliatis; petala sanguinea, unguibus exauriculatis calycem aequantibus, bifida

lobis ovato-oblongis denticulatis, appendicibus binis brevibus, capsula ovato-oblonga carpophorum quater superans; semina dorso faciebusque plana.

Silene ornata Ait. h. Kew. II, 96. ☉.

Silene bellidifolia Thbg. fl. cap. 394; non Jacq. neque E. et Z.

Melandryum ornatum (Ait.) Aschers. herb. berol. et ap. Rohrb. monogr. Sil. 233.

Silene Meyeri Fenzl! in herb. Drège 730!; non id. in Ky. pl. Pers.

Ic. Bot. Mag. 382!

Hab. in arenosis planitiei capensis (Banks!, Lichtenstein!) pr. „Dornhoogde et Rietvalley," tum iuxta fontes calidas ad montem „Zwarteberg" (E. et Z. 262!), Saldankabai (Drège 730!), Port Natal (Gueinzius!).

Species biennis a proxima iam primo aspectu, ceteris neglectis, petalorum colore atque unguibus exauriculatis diversa.

41. M. undulatum (Ait.) Rohrb. (sensu lat.).

Caulis erectus vel basi decumbens, simplex vel plus minus ramosus, viscido-pubescens seu interdum glaberrimus; folia interdum undulata, lanceolata vel oblongo-lanceolata acuminata, inferiora ad basin attenuata, superiora sensim angustiora, omnia hirsuto-pubescentia, raro glabra ac margine tantum ciliata; flores longe pedicellati, dichasii ramo altero fere semper breviore vel unifloro; calyx 18—30 mm. longus, elongato-clavatus, fructifer ovato-clavatus infra capsulam constrictus, scabriuscule pubescens, striis viridibus, dentibus subulato-lanceolatis acutis albo-marginatis plus minus dense ciliatis; petala alba vel rosea, unguibus utrinque acute auri-

culatis longe exsertis, bipartita, lobis ovato-oblongis, appendicibus binis oblongis truncatis; capsula ovato-oblonga carpophorum bis terve superans; semina dorso faciebusque plana tuberculata.

α. genuinum Rohrb.: Caules viscido-pubescentes; folia undulata; calyx 18—27 mm. longus.

Silene undulata Ait. h. Kew. II, 96. ☉.

Silene tristis Salisb. prodr. 301.

Silene noctiflora Thbg.! fl. cap. 394, E. et Z. 260!, Un. it. 757!; non L.

Silene diurniflora Kunze in Linnaea XVII, 578.

Melandryum ornatum (Ait.) Aschers., var. ***undulatum*** (Ait.) Rohrb. monogr. Sil. 234.

Silene Aethiopica Jacq. msc.!

Silene Thunbergii Meyer in herb. Drège!

Silene bellidifolia var. ***foliosa*** Fenzl in herb. Drège!

Silene ornata var. ***flaccida*** (non „florida," ut ait cl. Sonder fl. cap. I, 126) Fenzl. l. c.!

Hab. ad Caput bonae spei (Thbg.!, Krebs!, al.!), inter fruticeta pr. catarractas in latere montis „Duyvelsberg" (E. et Z. 260!), Dutoitskloof (Drège 2962! et 6202!), pr. Liefde, ad montes „Paarlberg" et „Tafelberg" (Drège).

β. Caffrum Fenzl (pr. sp.): Caulis glaberrimus vix ramosus, folia non undulata glabra, margine tantum ciliata; calyx 27 mm. longus dentibus margine villoso-ciliatis.

Silene Caffra Fenzl! ap. Sonder fl. cap. I, 126.

Melandryum Caffrum (Fenzl) Rohrb. monogr. Sil. 232.

Hab. in Caffraria (Drège 5342!).

γ. Capense Otth (pr. sp.): Caules scabriusculi superne glanduloso-puberuli; folia non undulata scabridula; calyx

27—30 mm. longus; (capsula rarissime [E. et Z. 259 pr. p.] subsessilis).

Silene Capensis Otth in DC. prodr. 1, 379.

Melandryum Capense (Otth) Rohrb. monogr. Sil. 232.

Hab. in arenosis prope „Brackfontein“ fluviumque „Berg-river“ (E. et Z. 259!), Grahamstown et in Caffraria (E. et Z.), Knysna (Pappe), ad montes „Giftberg“ (Drège 7069!) et „Nieuweveldsberg“ (id. 730!), Slaagkraal (Burke), Port Natal (Miss Owen).

42. M. bellidifolde (Sond.) Rohrb.

Caules erecti simplices vel superne ramosi, scabride pubescentes subviscidi; folia subcarnosa, inferiora spathulata obtusa apiculata in petiolum attenuata, caulina parva oblonga vel obovata, omnia dense scabride pubescentia; flores pauci; calyx 27 mm. longus, elongato-clavatus infra capsulam leviter constrictus, pubescens, striis viridibus, dentibus subulato-lanceolatis acutis anguste albo-marginatis ciliolatis; petala alba, unguibus utrinque acute auriculatis exsertis, bipartita lobis ovato-oblongis, appendicibus binis truncatis; capsula oblonga carpophorum quater superans; semina dorso faciebusque plana tuberculata.

Silene bellidioides Sond.! fl. cap. I, 125. 4.

Melandryum Capense (Otth) var. *strictum* (Fenzl) Rohrb. monogr. Sil. 232.

Silene bellidifolia E. et Z. 261!; non Jacq. nec Thbg.

Silene bellidifolia var. *stricta* Fenzl! in herb. Drège.

Hab. in campis ad fl. „Zwartkopsriver“ (E. et Z. 261!), pr. Port Elizabeth (Drège!), Knysna (Krauss!).

Differt a speciei prioris varietate γ, quacum olim, et perperam quidem, ut mihi nunc videtur, coniunxi, perennitate,

foliorum forma, calyce fructifero oblongo, carpophoro cum capsula proportione.

43. M. Ecklonianum (Sond.) Rohrb.

Caules prostrati adscendentes, superne ramosi, pilis longis villosi; folia coriacea carnosa, spathulata vel obovato-lanceolata obtusa, glabra, margine et nervo mediano ciliata; calyx 18—22 mm. longus, clavato-cylindricus, fructifer oblongus, villoso-pubescens, dentibus lanceolatis acutis; petala . . . .; capsula oblonga carpophorum quater superans; semina dorso faciebusque plana granulata.

Silene Ecklioniana Sond. fl. cap. I, 126. 24.

Melandryum Ecklonianum (Sond.) Rohrb. monogr. Sil. 232.

Hab. ad littora pr. Caput „Recief“ (Ecklon).

β. Flores in racemis, ramis lateralibus dichasia plerumque in verticillastra contracta ferentibus.

44. M. Griffithii (Boiss.) Rohrb.

Caulis erectus plus minus ramosus, nodis incrassatis, pilis crispulis dense tomentello-pubescens superne viscidus; folia inferiora oblongo-lanceolata acuminata in petiolum attenuata, superiora et prophylla e basi cordata acuminata, omnia tomentosa; flores calyce multo brevius pedicellati; calyx cylindricus, fructifer clavatus, dense glanduloso-pilosus, striis viridibus superne coniunctis, dentibus lanceolatis acutis albo-marginatis glabris; petala alba, unguibus ciliolatis longe exsertis, lamina elongato-spathulata quadripartita, lobis semel bisve fissis, ecoronata; capsula oblonga carpophorum quater superans; semina triangulari-reniformia dorso plana faciebus concava granulata.

Silene Griffithii Boiss.! diagn. II, 1, 76. 4.

Melandryum Griffithii (Boiss.) Rohrb. monogr. Sil. 232.

Hab. in Affghania (Griffith 318!).

Differt a speciei sequentis formis, quibus valde affinis, dentibus calyciuis obtusis seminumque forma diversissima.

45. M. viscosum (L.) Čelakovský.

Confer de hac specie Rohrb. monogr. Sil. 205, ubi errore quodam ad *Silenes* genus numerata est. Ob capsulam autem unilocularem *Melandryi* esse speciem primus commemoravit cl. Čelakovský in Lotos 1868, 118.

5 + 45. M. (album + viscosum).

Hybridum spontaneum nondum repertum, sed certe reperitur; tamen a cl. Gaertner cultum et nomine „*Lychnicucubalus albus* (ex *Cucubalo viscoso* ♂ et *Lychnide vespertina* ♀)“ editum est. Descriptionem offero secundum specimen originale in herb. berol. asservatum.

Caulis et folia pilis longis hirsuta, caule superne viscoso; folia omnia lanceolata acuminata, superioribus in axillis ramos foliosos interdum florigeros ferentibus; flores hermaphroditi in dichasio composito; calyx ovato-clavatus superne constrictus, villoso-viscosus, dentibus lanceolatis acutiusculis; petala alba forma *M. albi*; styli quatuor.

7 + 45. M. (rubrum + viscosum).

Ex specimine culto a cl. Gaertner et nomine „*Lychnicucubalus ruber*“ edito paullum a *M. viscoso* differt. Hybridum est ex *M. viscoso* ♂ et *M. rubro* ♀.

Folia inferiora magna ovato-spathulata leviter apiculata in petiolum longum latum attenuata, caulina e basi ovata longe acuminata; flores hermaphroditi in dichasio composito; petala rosea; styli quatuor; — cetera *M. viscosi*.

46. M. Illinoënse (Mchx.) Rohrb.

Caules stricti erecti scabride pubescentes; folia coriacea ovata vel ovato-lanceolata acuminata dense scabrida, margine serrulato-ciliata, superiora et bracteae sensim angustiora; flores in racemo valde elongato ramis lateralibus 3—7-floris; calyx tubulosus, fructifer ovoideo-oblongus infra capsulam vix constrictus, hirsute glanduloso-pubescens, striis viridibus superne non coniunctis, dentibus oblongis obtusis albo-marginatis ciliatis; petala coccinea, unguibus ciliolatis paullum exsertis, spathulato-lanceolata acuta edentata, appendicibus binis acutis; capsula oblonga carpophorum quater quinquies superans; semina magna dorso subcanaliculata faciebus plana granulata.

Silene Virginica var. *Illinoënsis* Mchx. fl. Am. bor. I, 272. 4.

Silene regia Sims. bot. mag. 1724.

Melandryum regium (Sims.) A. Br. in Flora 1843, 372.

Ic. Bot. mag. 1724!; Sweet fl. gard. II, 313!

Hab. in America boreali (Engelm.!) a civitate Ohio ad Louisianam usque: Illinois (Engelm.!), Kentucky (Hook.!)

2. Calyx fructifer apice non contractus.

a. Flores in dichasiis, mediani fructiferi retroflexi.

47. M. Virginicum (L.) A. Br.

Caulis (30—70 cm. altus) erectus, simplex vel paullum ramosus, raro basi decumbens, hirtulo-pubescens subviscidus; folia inferiora interdum undulata spathulato-lanceolata in petiolum longum longe ciliatum attenuata vel obtusa et abrupte acuminata vel acuta, caulina lanceolata vel auguste ovato-lanceolata, superiora sensim minora, omnia plus minus dense puberula; calyx subampliatus oblongo-clavatus; fructifer ovatus infra capsulam haud constrictus, viscido-pubescens, striis

viridibus anastomosantibus, dentibus lanceolatis acutis albo-marginatis ciliatis; petala purpurea, unguibus longe ciliatis exsertis, lamina angusta bifida lobis acutis, appendicibus parvis; capsula ovata carpophorum quater quinquies superans; semina magna . . . . .

Silene Virginica L. sp. pl. I, 419; non W. nec Rafin. nec Benth. 4.

Silene Catesbaei Walt. fl. Car. 142.

Silene Caroliniana Walt. l. c. ?

Silene coccinea Much. meth. suppl. 306.

Melandryum Virginicum (L.) A. Br. in Flora 1843, 372.

Ic. Bot. mag. 3342!

Hab. in America boreali (Rafinesque!), a Canada superiore et Ohio (herb. Vindob.!) ad Georgiam usque et ad fl. Missisippi: Kentucky (Hook.!), Arkansas (Engelm.!)

48. M. Pennsilvanicum (Mchx.) Rohrb.

Caules (10—27 cm. alti) erecti simplices viscidulo-puberuli; folia inferiora conferta anguste spathulato-lanceolata acuta, in petiolum longum attenuata, margine scabridulo-ciliata, caulina lanceolata, superiora et bracteae e basi ovata longe acuminata glanduloso-ciliata; calyx elongato-clavatus, fructifer paullum ampliatus medio abrupte constrictus, glanduloso-pubescens, striis viridibus superne coniunctis; dentibus oblongis obtusis albo-marginatis ciliatis; petala purpurea (rosea vel alba), unguibus glabris calycem aequantibus, lamina obovata integra vel crenulato-emarginata, appendicibus binis obtusis; capsula ovata carpophorum aequans; semina parva dorso faciebusque plana granulata.

Silene Caroliniana Walt. fl. Car. 142. ? (nomen incerti sedis, nescio an ad speciem antecedentem pertineat.) — 4.

Silene Virginica W.! sp. pl. II, 702 et herb. 8666!, Rafinesque in litt. ex Otth in DC. prodr. I, 383; non L. nec Benth.

Silene Pennsilvanica Mchx.! fl. Am. bor. I, 272.

Silene cheiranthoides Poir. dict. VII, 176 ex descriptione, false ad speciem priorem numerata.

Silene incarnata Lodd. Cab. 41.

Silene platypetala Otth in DC. prodr. I, 383.

Silene rubicunda Dietr. in Allg. Gartenztg. III, 1835, 196 ? (biloba dicuntur petala, ceteris autem notis huc spectat.)

Melandryum Pennsilvanicum (Mchx.) Rohrb. monogr. Sil. 233.

Ic. Bot. reg. III, 247!; Lodd. Cab. 41!; A. Gray Gen. 115!

Hab. in montibus Americae borealis (W. herb. 8666!, Pursh!, Mchx.!, al.!), a Canada (?) ad Georgiam usque: Massachusets (Robbins!), Pennsilvania (Adams!), Kentucky (Hook.!), Carolina (hb. berol.!)

49. M. Californicum (Dur.) Rohrb.

Caulis erectus paullum ramosus vel simplex, cum foliis hirtello-pubescens subviscidus; folia lanceolata vel ovata acutiuscula dense ciliata, superiora et bracteae sensim minora; flores longe pedicellati; calyx infundibuliformi-clavatus fructifer ampliatus ovatus, dense pubescens, striis viridibus anastomosantibus, dentibus ovato-oblongis obtusis albo-marginatis ciliatis; petala purpurea, unguibus ciliolatis paullum exsertis, bipartita lobis bifidis, segmentis bidentatis integrisve, capsula ovata carpophorum quater quinquiesve superans, semina magna dorso faciebusque plana tuberculata.

Silene Californica Durando in Philadelph. Journ. II, 83, Torrey Pacif. Rayle Road Expl. IV, 69 excl. syn. plur. — 24.

Melandryum pulchrum (Torr. et Gr.) Rohrb. monogr. Sil. 232 et 234 pr. p.

Silene Virginica Benth. pl. Hartw. 1663!; non L. nec W. nec Rafin.

Hab. in California (Hartw. 1663!, Bridges 25!): „Mammoth Grove, et Dufgeld's Ranch, Sierra Nevada“ (Torr. l. c.), in valle Sacramento (Shelton: forma foliis latissimis), in ins. „Mormon Island“ (Rich.: forma petalorum lobis denticulatis).

β. Flores fructiferi omnes erecti.

aa. Calycis dentes tubum dimidium aequantes, capsula carpophorum subaequans.

50. **M. Wrightii** (A. Gr., Rohrb.

„Caules numerosi e rhizomate crasso lignoso adscendentes, altitudine valde variantes, dense viscoso-pubescentes; folia oblongo-lanceolata acuminata, inferiora ad basin attenuata; flores pauci subsolitarii; calyx 15 -- 20 mm. longus clavatus, dentibus subulatis . . .; petala alba . . . . quadrifida, lobis lateralibus minoribus, mediis bi-vel trilobatis incisisve seu integris, appendicibus binis ovatis integerrimis; capsula oblonga; semina . . . .“

Silene Wrightii A. Gray in Smiths. Contrib. V., art. 6, 14. 24.

Melandryum Wrightii (A. Gr.) Rohrb. monogr. Sil. 235.

Hab. in rupium fissuris Novae Mexico prope „Copper mines“ (A. Gray l. c.)

bb. Calycis dentes tubo multo breviores, capsula carpophorum ter multiesve superans.

cc. Calyx dentibus acutis.

51. M. Bolanderi (A. Gr.) Rohrb.

Caules e rhizomate perpendiculari numerosi, nani, tomentulosi, 1—5-flori; folia spathulata acuta, inferiora ad basin attenuata; calyx oblongo-clavatus haud viscosus, striis . . . . ., dentibus ovato-oblongis acutiusculis; petala pallide rosea, unguibus latis basi villoso-ciliatis e calyce longe exsertis, 4—6-partita lobis lanceolatis sive linearibus, interdum apice bifidis; capsula . . . . brevissime stipitata; semina . . . .

Silene Bolanderi A. Gray proceed. Amer. acad. VII, 330. 4.

Melandryum Bolanderi (A. Gr.) Rohrb. monogr. Sil. 232.

Hab. in collibus silvestribus Californiae: „Long Valley“ (Bolander.)

52. M. Hookeri (Nutt.) Rohrb.

„Caulis decumbens crispulo-pubescens; folia lanceolata acuta, inferiora ad basin attenuata, subtrinervia; flores in dichasio laxo 3—7-floro, longe pedicellati; calyx cylindrico-campanulatus, striatus . . . . ., dentibus acutis; petala alba longe exserta divaricatim quadripartita.“

Silene Hookeri Nutt. in Torr. et Gr. fl. Am. bor. I, 193. 4.

Melandryum Hookeri (Nutt.) Rohrb. monogr. Sil. 233.

Hab. in territorio Oregon, in silvis ad Wahlamet (Gardiner).

53. M. Baldwini (Nutt.) Rohrb.

Caulis laxus decumbenti-erectiusculus crispulo-pubescens; folia inferiora obovata vel spathulata obtusa apiculata, ad basin lanuginoso-ciliatam longe attenuata, superiora ovato-lanceolata acuminata, pubescentia; flores pauci in dichasio 3—5-floro; calyx infundibuliformi-tubulosus viridis, pubescens, striis anastomosantibus, dentibus late lanceolatis acutiusculis; petala pallide rosea, unguibus dense et longe ciliatis exsertis, lamina ovato-cuneata fimbriato-multifida; capsula . . . . .

Silene Baldwini Nutt. gen. I, 288. (1818.) 4.

Silene fimbriata Baldw. in Ell. sk. I, 515 (1821); non Sims.

Melandryum Baldwini (Nutt.) Rohrb. monogr. Sil. 231.

Hab. ad flumen „Flint River“ in Georgia (A. Gray!), Apalachicola (Chapman), et in Florida (Riegel!)

Cum hac fortasse species prior, mihi ignota, coniungenda est.

54. M. **laciniatum** (Cav.) Rohrb.

Caules e rhizomate lignoso crasso adscendenti-erecti, simplices vel plus minus ramosi, hirtulo-pubescentes; folia omnia scabride ciliata lanceolata vel lineari-lanceolata lineariave acuta, inferiora conferta in petiolum brevem attenuata; bracteae parvae dense hirsutae; flores in racemo elongato, ramis valde elongatis uni-vel paucifloris, longe pedicellati; calyx elongato-cylindricus, fructifer paullum ampliatus infra capsulam non constrictus, dense crispulo-pubescens, striis viridibus vel rubellis anastomosantibus, dentibus lanceolatis acutis albomarginatis ciliatis; petala coccinea, unguibus glabris paullum exsertis, 4-vel 6-fida, lobis elongatis-linearibus acutis, appendicibus binis ovatis obtusis acutisve; capsula oblonga carpophorum ter superans; semina dorso faciebusque plana granulata.

Silene laciniata Cav. ic. VI, 44 (1801.) 2.

Silene Mexicana Moç. et Sessé in DC. prodr. I, 379 (1824.): forma glabra.

Silene Moçiniana DC. prodr. I, 382.

Lychnis pulchra Cham. et Schldl.! in Linnaea V, 245 (1830) et W. herb. 9035!

Agrostemma pulchrum (Cham. et Schldl.) Don enc. I, 417. (1831.)

Silene pulchra Torr. et Gr. fl. Am. bor. I, 675. (1840.)

Lychnis pulchra Cham. et Schldl. β. Hook. et Arn.! bot. Beechey suppl. 326. (1841.)

Silene speciosa Paxt. mag. of. bot. X, 219. (1843.): forma petalorum lobis lateralibus dentiformibus.

Melandryum laciniatum (Cav.) Rohrb. monogr. Sil. 233. (1868.)

Melandryum pulchrum (Torr. et Gr.) Rohrb. l. c. 234 pr. p.

Ic. Cav. 564!; Bot. reg. 1444!; Paxt. mag. I, 267! et X, 219!; Maund bot. gard. 499!; Fl. des serres II, 7!

Hab. in Mexico (Berlandier 682!, Hartw. 275!, Schaffner 732!, Uhde 1108!), Mineral del Monte, Cueste blanca, pr. Aquilae rupem ad fodinam lapidis arenacei (C. Ehrbg.!) in montibus pr. Oaxaca alt. 2370 m. (Galeotti 4407! forma caulibus laxis foliosissimis), ad radices montis Orizabae (Humb. in W. herb. 9035!, Schiede!); in Nova California (Douglas!), Santa Fé (herb. berol.!), pr. Cosiquiriachi (Wislizenus), in montibus pr. San Diego (Parry).

ββ. Calyx dentibus oblongis obtusis.

55. M. Greggii (A. Gr.) Rohrb.

Caules adscendenti-erecti plus minus ramosi, ramis plerumque unifloris dense viscoso-pubescens; folia parva obovata vel ovato-lanceolata acuminata scabriuscule pubescentia; calyx elongato-cylindricus, dense glanduloso-pubescens, striis rubellis superne tantum coniunctis, dentibus late albo-marginatis dense ciliatis; petala coccinea, unguibus glabris paullum exsertis, quadripartita lobis medianis oblongis obtusis, lateralibus anguste linearibus acutis brevioribus, appendicibus 3—4-dentatis; capsula . . . . .

Silene Greggii A. Gray! in Smiths. Contrib. V, art. 6, 17. 24.

Melandryum laciniatum (Cav.) Rohrb. var. *Greggii* (A. Gray) Rohrb. monogr. Sil. 232.

Hab. in Nova Mexico: in collibus saxosis ad „Copper mines“, pr. Saltillo (Gregg 223!), in valle Rio grande pr. Doñana (Mex. Bound. Surv.!)

Primum pro prioris varietatem a me habita, tamen ob calycis strias superne tantum coniunctas neque reticuloso-venosas eiusque dentes semper obtusos neque acutos, ob viscositatem foliorumque formam propria species esse videtur.

56. **M. rotundifolium** (Nutt.) Rohrb.

Caulis laxus decumbenti-erectiusculus, paullum ramosus, pilis longis crispulis tectus; folia late ovato-rotundata, inferiora basi longe attenuata, superiora suborbicularia, suprema et bracteae minora ovato-lanceolata acuminata, omnia, summis exceptis, abrupte acuta, glabra margine longe ciliata; flores solitarii ad ramorum apicem vel in dichasiis laxis pauciflоris; calyx elongato-cylindricus subampliatus, basi truncatus, pilis longis pubescens, striis viridibus anastomosantibus, dentibus albo-marginatis ciliatis; petala pulcherrime rosea, bipartita, lobis bifidis, segmentis acute dentatis, coronata; capsula oblonga calyce brevior carpophorum ter superans; semina parva rotundata, profunde umbilicata seriatim granulata.

Silene rotundifolia Nutt. gen. I, 288.

Melandryum rotundifolium (Nutt.) Rohrb. monogr. Sil. 234.

Hab. in rupibus umbrosis Americae borealis (A. Gray!), in civitatibus occid., Kentucky (Hook.!)

VIII. Silene.

Als neue in meiner Monographie noch nicht erwähnte Species dieser Gattung habe ich zunächst die folgende anzuführen:

Silene Khasiana Rohrb. (n. sp.)

Caulis geniculatus adscendenti-erectus, debilis, inferne vix, superne dense hirtello-pubescens subglandulosus; folia late ovato-lanceolata 3—5-nervia sensim acuminata, glabriuscula dense serrulato-ciliata, superiora et bracteae aequalia minora; flores pauci, aut solitarii terminales aut in dichasio pauciflоro, floribus plerumque calyce longius pedicellatis, interdum ramo florigero ex foliorum inferiorum axilla accedente; calyx oblongus dense scabrido- et glanduloso-pubescens, striis viridibus superne tantum coninnctis, dentibus lanceolatis acutis; petala (alba vel) purpurea, unguibus calycem aequantibus glabris, lamina parva bipartita lobis obtusis, appendicibus binis parvis; capsula oblonga carpophorum quinquies superans; semina dorso faciebusque plana granulata.

Hab. in India orientali: Khasia, alt. 1500—1800 m. (Hook. fil. et Th.!)

Species in monographia neglecta, prinsquam specimina non videro plura et meliora, incertae sedis permanebit. Nam etsi ex inflorescentia ad Dichasiosilenes perennes spectat, — nisi, si robustiora videris specimina, inflorescentiam esse racemosam elucet, — tamen quo loco sit inserenda, valde mihi

est dubium. Ad nullam enim speciem habitu vel characteribus accedit, nulli affinis esse videtur.

Einige Erweiterungen und Berichtigungen, die mir seither für manche Art bekannt geworden sind, mögen hier eine Stelle finden. Die citirten Nummern beziehen sich auf meine Monographie.

8. Ueber *S. Fabaria* (L.) Sibth. et Sm. und *S. Csereii* Bmg. vergleiche Skofitz, oestr. bot. Ztg. 1869, no. 9.

16. Nach strengen Prioritätsregeln ist an Stelle von *S. Cucubalus* Wib. zu setzen: *S. vulgaris* (Mnch.) Garcke Fl. v. N. u. M. Deutschl. ed. IX (1869), 64; ein Name, der für diese weit verbreitete Art in der That wohl auch der passendste ist. — Interessant ist das Vorkommen dieser Art in den Anden von Bolivia, wo sie in der Nähe von Combaya, Prov. Larecaja, in einer Höhe von 3300 m. von Mandon (pl. Bol. 985!) gesammelt wurde. — Zur Varietät γ. kommt als weiteres Synonym: *S. brachyantha* Schur Reiseb. 66; non Schott.

30. Syn.: *S. rubella* Bory et Chaub.! exp. sc. en Morée III, 2, 121 excl. ic. cit.

34. Interessant ist das massenhafte Auftreten einer kleinen etwa 15 cm. hohen 1—3-blüthigen Form bei „Limbara nell' Altipiano" im nördlichen Sardinien, wo sie nach brieflicher Mittheilung des Herrn Dr. Marcucci ganze Strecken weiss färbt.

36. *S. articulata* Viv. wird von Cosson (Bull. de la soc. bot. de France XII (1865), 277) zu *S. Gallica* L. gestellt. Nach der Beschreibung und Abbildung gehört sie zu *S. cerastioides* L., doch habe ich die Originalexemplare nicht gesehen.

39. In den Formenkreis dieser Species gehört vielleicht *S. cryptantha* Viv. fl. lyb. 23, tab. IX. fig. 3!, die aus irgend einem Versehen in meiner Monographie übersehen worden ist. Cosson l. c. schweigt ganz über diese Pflanze, die Beschreibung und Abbildung lassen wenig erkennen, doch kann sie wegen der „petala inclusa“ nicht wohl mit *S. succulenta* Forsk., der sie im Habitus gleicht, identificirt werden.

41. Als Standort ist hinzuzufügen: prope Tingidem (Schousboe! nomine: *S. flavescens*). — Durch die Güte des Herrn Professor Lange zu Kopenhagen kam mir eine Anzahl *Silenen* älterer Sammler zur Ansicht, leider befanden sich die dubiösen Forskål'schen Arten nicht dabei.

42. Hiervon sah ich jetzt eine, lusus 1 und 2 verbindende Form: calycis nervis pilis longis sericeis articulatis hirsutissimis, genitalibus exsertis, aus Nordafrika: in arenosis prov. Haha (Schousboe! nomine: *S. hirsuta*). Diese Form ist übrigens zugleich durch breite, ei-lanzettliche Blätter ausgezeichnet.

Zu *S. hirsuta* Lag. gehört auch nach den, in diesem Jahre im hiesigen botanischen Garten aus, von Cosson erhaltenen, Samen cultivirten Exemplaren: „*Silene Magadorensis* Coss. ap. Balansa: Magador, Marocco (Cosson 1867)“. Dieser Name wird von Cosson als Synonym zu *S. Canariensis* Sprgl. gegeben, was auf einem Irrthum beruht Denn die ächte *S. Canariensis* (W. herb.) Sprgl. Neue Entdeck. III, 60 et id. syst. veg. II, 411 ist eine perennirende, zur Section *Botryosilene* gehörende Species. Die freilich von Otth im Prodromus I, 372 no. 60 beschriebene Pflanze ist einjährig, wie auch aus der nach dem De Candolle'schen Herbariumsexemplar angefertigten Abbildung in Webb et Berthel., Phytogr. canar. t. 18! erhellt. Nach dieser Abbildung könnte die *S. Canariensis* Otth l. c. (non W.) – die wahrscheinlich auch

Cosson im Sinne hatte — wohl *S. hirsuta*. Lag. sein: es wäre nicht wunderbar, dass dieselbe auch auf den canarischen Inseln vorkäme. Für diese Annahme sprechen besonders die etwas gekrümmten Kelche der in der Phytographia l. c. abgebildeten Pflanze, obwohl die spitzen Kelchzähne — wenn anders dieselben nicht ein Versehen des Zeichners sind — einigen Zweifel an der Identität mit *S. hirsuta* Lag. aufkommen lassen.

48. Hiermit ist no. 46. *S. ligulata* Viv. lusus 1. zu vereinigen. Schon Cosson (Bull. de la soc. bot. de France XII (1865), 277) erwähnt dies mit dem Zusatz: „*S. ligulata* Viv. = *S. setacea* Viv. in herbario permixta cum *S. bipartita* Desf. foliis linearibus.“ — Dagegen gehört *S. ligulata* Viv. lusus 2. meiner Monographie, d. h. die von Ehrenberg bei Alexandria gesammelte Pflanze, zu: *S. colorata* Poir. *α. pubicalycina* Fenzl, *β. decumbens* Biv. (von welcher Varietät auch eine ähnliche Form mit schmalen linealen Blättern, von Schousboe als *S. abbreviata* in Marocco gesammelt, vorliegt). Ich hatte bei der Ehrenberg'schen Pflanze die welligen Ränder des Samenrückens übersehen.

Mit *S. setacea* Viv. lusus 2. ist weiter zu vereinigen: no. 57. *S. brachystachys* Webb. Zunächst beruht meine Angabe: „capsula carpophorum fere bis superans“ auf einem Irrthum und ist in „capsula carpophorum aequans“ umzuändern. Was die Samen betrifft, so hat mich die Untersuchung völlig reifer gelehrt, dass die Rückenvertiefung im Grunde nicht abgerundet (wie z. B. bei *S. imbricata* Desf.), sondern scharf, wie bei *S. setacea* Viv. ist.

52. Bei der geographischen Verbreitung ist hinzuzufügen: in Serbia in vineas Visoka pr. Negotin circuli Krajnensis (Pančić!)

57. Siehe die Bemerkung zu 48.

65. *S. sericea* Rich. tent. fl. Abyss. I, 43 fehlt nach brieflicher Mittheilung des Herrn Professor Buchinger in der mit dem Herbarium des Grafen Franqueville vereinigten Sammlung Richard's. Es wird sich also wohl über dieses Synonym kaum etwas sicheres sagen lassen. Meine Vermuthung, dass es *S. colorata* Poir. sei, scheint mir noch am richtigsten.

66. Vergleiche die Bemerkung zu 48. — Diese Art findet sich verschleppt auch bei Rio de Janeiro. — Hinsichtlich der Synonymie ist zu bemerken, dass nach Webb et Berthel. Phytogr. canar. I, 140 die von mir mit einem ? zu *S. crassipes* Fenzl gestellte *S. glauca* Zea zu *S. colorata* Poir. gehören soll, was allerdings wahrscheinlicher ist. Die genannten Autoren stützen sich dabei auf ein Exemplar des Pariser Gartens.

69. Sehr auffallend ist das Vorkommen dieser Art, und zwar der Varietät *β. grandiflora* Boiss., in Abyssinien. Die dortige Pflanze unterscheidet sich nur durch doppelt so grosse Samen. Ich sah sie: ex regione Dscha Dscha (Schimper 1853 no. 1276!) in Buchinger's Herbarium, dort von Soyer-Willemet als *S. apetala* var. *macropetala* bezeichnet, — und sodann in einem kümmerlichen Exemplar: ex summo monte Erāreta alt. 3130 m., in regione Tigre (Schimper!) in der neuen, auf dem hiesigen Herbarium befindlichen Schimperschen Sammlung.

81. Nach brieflicher Mittheilung des Herrn Professor Cesati zu Neapel, befindet sich in Gussone's Herbarium eine von *S. ciliata* Pourr. forma *Graefferi* (Guss.) nicht verschiedene *S. Orsiniana* (Vergl. meine Monographie pag. 229). Ob aber dies die Reichenbach'sche Species gleichen Namens

ist, steht noch dahin. Reichenbach fil. berichtet, dass er eine solche im Herbarium nicht habe finden können.

104. In arenosis maritimis regni Tunetani australis pr. Kabes (Kralik pl. Tunet. 38 et 38a).

114. Zur Hauptform: in Bosnia, in monte Cicer pr. Livno et inter Poljana et Borovica (Sendtner 835!)

115. Hierher gehört als weiteres Synonym: *S. gymnotheca* Pančić pl. exs.! — in Serbiae rupestribus calcareis ad Radmanova.

131. Mexico Nova: „Santa Fé creek“ (Fendler).

173. Als Synonyme sind aufzuführen:

Saponaria dioica Cham. et Schldl. in Linnaea 1, 38; non Mnch.

Saponaria Vaccaria Mandon pl. Boliv. 984!; non L.

Unter den Standörtern sind hinzuzusetzen:

Mexico Nova: Santa Fé (Fendler) et ad occidentem versus usque ad Sonora et Californiam (Torrey Mex. Bound. Rep. 36.); — in Boliviae prov. Larecaja, viciniis Sorata, Lorecasa in scopulosis 2800 m. (Mandon pl. Boliv. 984!)

177. Nach Moris auch auf Sardinien.

181. Siehe die Note zu 66.

203. Syn.: *S. multicaulis* Nutt. in Torrey et Gray fl. Amer. sept. 1, 192 et 675: forma leviter puberulo-glandulosa.

226. Siehe hierzu 42.

232. Findet sich auch auf dem Libanon, von wo ich sie, von Blanche gesammelt, in Buchinger's Herbarium sah.

248. Vergleiche *Melandryum* no. 45.

258. In monte Libano (Blanche!)

262. Die Abhandlung A. Gray's über die von Brewer und Bolander in Californien gesammelten Pflanzen wurde zwar schon im Juni 1867 gelesen, aber erst im März 1868 gedruckt, der Name *S. incompta* A. Gray ist also gleichaltrig mit *S. Engelmanni* Rohrb. Als ausgezeichnete Varietät dieser Art erwähne ich folgende:

β. Behrii Rohrb.: calyx paullum longior, petala rosea unguibus superne valde dilatatis, laminae lobis extus dente uno acuto auctis.

Hab. in Californiae collibus aridis pr. missionem ad S. Francisco (Behr!)

269. Mexico Nova prope „Fort Leavenworth" (Fendler).

284. In Dalmatia ad fines Bosniae pr. Sinj (Pichler!)

288. In Algeria prope Oran (Boiss. et Reut.!).

IX. Viscaria.

A. Calyx glanduloso-pubescens, umbilicatus; petala integra vel vix retusa, unguibus biauriculatis; semina dorso canaliculata, faciebus plana.

a. Capsula carpophorum fere aequans vel eo duplo longior; dentes calycini acuti; petala appendicibus binis oblongis lamina duplo triplove brevioribus: . . . . . *vulgaris* 1.

b. Capsula oblonga carpophorum brevissimum multies superans; petala appendicibus binis lanceolatis lamina quadruplo brevioribus.

Bracteae ciliatae; calyx dentibus lanceolatis acutiusculis; petala atropurpurea, lamina ungue plus duplo breviore: . . . . . *atropurpurea* 2.

Bracteae eciliatae; calyx dentibus oblongis obtusis; petala purpurea, lamina unguem subaequante: . . *Sartorii* 3.

B. Calyx glaberrimus exumbilicatus; petala bipartita, appendicibus binis minimis fornicatis; capsula carpophoro brevissimo stipitata; semina dorso faciebusque plano-convexa.

(Caulis viscosus); bracteae ciliatae; calyx campanulato-inflatus; petalorum ungues superne dilatati; styli plerumque tres: . . . . . *intermedia* 4.

Caulis glaberrimus; bracteae eciliatae; calyx clavato-ovatus; petalorum ungues non dilatati; styli quinque: *alpina* 5.

1. **Viscaria vulgaris** Röhl. fl. germ. 275. (1796) (descriptio ap. Koch et Mertens fl. III, 325) 4.

Lychnis Viscaria L. sp. pl. I, 436.

Lychnis viscosa Gilib. fl. lith. I, 171. (1782.)

Viscaria purpurea Wimm. Fl. v. Schlesien 67. (1840).

Viscaria viscosa (Gil.) Aschers. fl. march. 85. (1864).

Forma floribus albis:

Viscaria albiflora Sweet h. brit. 44.

Viscaria neglecta Don in Loud. h. brit. 186.

Viscaria alba hort. ex Steudel nomencl II, 775.

Ic. Fl. dan. 1032!; Engl. bot. XI, 788!; Sv. Bot. 672; Dietr. fl. bor. VI, 411!; Rchb. ic. germ. 308!

Hab. in Gallia centrali! et orientali!, in tota Europa boreali (exc. Lapponia) et media — sparsim in Anglia —, in Italia superiore (Cesati!), pr. Neapolin in monte Corno (Nym.); in Carinthia et Carniolia, Croatia, Bosnia (Sendtner 838!, Blau!), in Macedonia: Cozlik (Friedrichsth. 216!); — in declivitate boreali Caucasi (Hohen.!, C. Koch!): pr. acidulam Narzana (Stev.!); in Sibiria usque ad fl. Irtysch (Ledeb.).

Die Vermuthung von Boissier (fl. or. I, 659), dass *Lychnis Viscaria* Sibth. et Sm. prodr. I, 324 „ex monte Haemo Thraciae" auf einer Verwechslung mit der folgenden Art beruhe, ist, da *Viscaria vulgaris* Röhl. in Bosnien und Macedonien gefunden, vorläufig ungerechtfertigt. Die Verbreitungsbezirke beider Arten gestalten sich auf der Balkanhalbinsel so, dass, während *Viscaria atropurpurea* Griseb. auf Macedonien und Serbien beschränkt ist — vielleicht findet sich diese Art auch noch im südlichen Siebenbürgen — die nordeuropäische Species von Westen her das Areal der andern Art durchschneidet. — Variirt, wie auch die andern Arten, mit 4, 5, 6 und 7 Griffeln, und halten die übrigen Blüthentheile dann meist dasselbe Zahlenverhältniss ein. Die Narben sind in der Blüthe stets links gedreht. Die Rosettenblätter stehen, ebenso wie bei *Viscaria alpina* (L.) Fenzl nach $\frac{1 + 2/5}{2}$. —

Besonders zu bemerken ist die Veränderlichkeit der Kelchform. Meist ist der Kelch verlängert keulenförmig, während er bei andern Exemplaren um den dritten Theil oder fast die Hälfte kürzer, aufgeblasen und verkehrt-eiförmig erscheint. Man könnte fast geneigt sein, diese Form für eine besondere Art zu halten; bei Vergleichung eines reichlichen Materials

jedoch findet man auch von demselben Standort Exemplare, welche die zweite Form des Kelchs zeigen; ja ich habe sogar Individuen gesehen, die zum Theil einen verlängerten Kelch, zum Theil einen kurzen aufgeblasenen hatten. Bei den Blüthen der zweiten Form ist das Carpophorum im Verhältniss zur Kapsel stets kürzer als bei den gewöhnlichen.

2. Viscaria atropurpurea Griseb.! spic. I, 166. 4.

Lychnis atropurpurea (Griseb.) Nym. syll. 219; non Roem.

Hab. in pratis humidis Serbiae: in monte Kopaonik (Viquemel!), in monte Ozren circ. Aleksinacensis et Crnuče circ. Rudnicensis (Pančić!), et Macedoniae: in monte Peklen pr. Ipek (Friedrichsth. 296!) et in monte Rilo (id. 543!), in Scardi montibus Nidge et Kobelitza (Griseb.!)

3. Viscaria Sartorii Boiss.! diagn. II, 1, 79. 4.

Hab. in silvis castaneis Peloponnesi pr. Hagios Petros Laconiae (Sartori!), in fruticetis Parnassi (Heldr. 750!)

Von der vorigen Art ausser durch die im Clavis angegebenen Merkmale noch durch die meist breitern Blätter der seitlichen Laubsprosse und durch die viel lockere, mit verlängerten Seitenzweigen versehene Inflorescenz verschieden. Die Gestalt der Kapsel ist bei beiden dieselbe, und die Angabe Grisebach's: „capsula ellipsoidea" kann nur nach unreifen Früchten gemacht sein.

4. Viscaria intermedia Ledeb.! fl. ross. I, 329. 4.

Hab. in Sibiria orientali (Tilesius!).

Da diese Art nur wenig bekannt, und, wie es scheint, seither nicht wieder gefunden ist, so gebe ich eine nach den Originalexemplaren des Ledebour'schen Herbarium's entworfene genaue Diagnose. Im Habitus gleicht sie ganz der folgenden Species.

Caulis erectus glaberrimus viscosus; folia linearia vel lineari-oblonga acuta ad basin dilatatam margine remote ciliata, caulina pauca basi membranacea connata; flores in racemo brevi contracto, ramis oppositis 1—2-floris, bracteis membranaceis ovato-lanceolatis acuminatis ciliatis; calyx albidus, superne rubellus, ampliatus campanulatus glaberrimus, dentibus ovatis obtusis albo-marginatis ciliatis; petala rosea, unguibus superne dilatatis, bipartita lobis oblongo-spathulatis, appendicibus binis minimis; styli plerumque tres, interdum quatuor vel quinque; capsula globosa carpophoro brevissimo stipitata; semina . . .

5. **Viscaria alpina** (L.) Fenzl in Ledeb. fl. ross. I, 329. 4.

Lychnis alpina L. sp. pl. I, 436.

Lychnis frigida Schrank Denkschr. d. bot. Ges. II, 25.

Lychnis Suecica Loddiges Cab. 881; non Steud.: forma inflorescentiis laxis. — Herba cl. Steudelii est *Agrostemma Suecicum* Maund bot. gard. 576!, quod ex icone *Dianthus deltoides* L. aut affinis species esse videtur.

Viscaria Helvetica Don in Loud. h. brit. 186: forma eviscosa, carpophoro longo. (An hybrida inter *V. alpinam* et *V. vulgarem?*)

Ic. Fl. dan. 65!; Bot. mag. 394!; Engl. bot. 2254!; Tratt. Thes. 66!; Sturm fl. XIII, 51!; Loddiges Cab. 881! Sv. Bot. 693!; Rchb. ic. germ. 307!

Hab. in Pyrenaeis (Grabowsky!, Bord.!, al.!), in alpibus Delphinatus!, Helvetiae!, Tirolis! et Austriae!; in Italia superiore!, — in montibus Angliae septentrionalis et Scotiae!, — in tota Scandinavia (Lindbl.!, Steenhammer!, al.!), in Lapponia (Anders.!, Laestad.!), in territorio Kola et in Fennia, in

montibus uralensibus borealibus, — in Baicalia et Davuria; — in America boreali: Labrador (Parreyss!, E. Mey.!), Groenlandia (Giseke!); in Islandia (Thienemann!); — in Andibus mexicanis loco non indicato (Liebm. Caryoph. mex. no. 68!).

X. Cucubalus.

1. **Cucubalus baccifer** L. sp. pl. 1, 414 (descriptio ap. Koch et Mertens fl. III, 218.) 2.

Lychnanthus volubilis S. G. Gmel. Act. Petrop. XIV, 325.

Lychnis baccifera (L.) Scop. fl. carn. I, 306.

Cucubalus baccatus Güldenst. it. 1, 192.

Silene baccifera (L.) Roth fl. germ. II, 1, 493.

Scribaea Cucubalus Borkh. Rhein. Mag. 1, 591.

Cucubalus horizontalis Mnch. meth. 711.

Silene fissa Salisb. prodr. 302.

Scribaea divaricata Fl. Wett. II, 96.

Viscago baccifera (L) Vest man. 668.

Lychnanthus scandens Gmel. fl. bad. II, 280.

Ic. Engl. bot. 1577!; Dietr. fl. bor. V, 289!; Baxter brit. bot. 507!; Rchb. ic. germ. 302!

Hab. in tota fere Europa, (in Britannia prope Londinum, sed vix spontanea; in Scandinavia, Rossia arctica et in Graecia nondum reperta), in Bosnia pr. Dobrinja (Blau!) in Macedonia pr. Bitolia (Orph.!) et in Thracia (Friv.!), Anatolia bor. (Wiedem.), Lycia pr. Elmalu (Bourg. 38!), Pisidia (Heldr.!), Cappadocia (Hausskn.!), in prov. caucasicis (C. Koch!) et in Iberia, in rupibus gypsaceis terrae Baschkirensis (Lehm.!), in Sibiria uralensi (Lessing!); — in Himalaya bor. occ. et in

reg. Sikkim alt. 2070—3550 m. (Hook. fil. et Th.!); — ad flumen Amur (Maxim.!) et in Japonia pr. Chodagaea (Wichura 1086!).

Ueber die Verstäubung und Insertion der Staubgefässe vergl. Wydler in Flora 1859, 322, über den Bau der Frucht: A. Braun in Flora 1843, 376.

Die Cyperaceen

des

Königlichen Herbariums zu Berlin.

Von

Otto Böckeler.

(Fortsetzung von Band XXXV. S. 612.)

N. Corymbosi. Spiculae elongatae lineares acutiusculae v. obtusae sub anthesi leviter compressae, multiflorae. Rhacheola flexuosa v. recta internodiis squamae basi decurrente alato-marginatis, alis — excepto *C. corymboso* — persistentibus (interdum tamen fugacibus.) Squamae approximatae patulae ovatae v. oblongae convexo-v. carinato-naviculares, saepius muticae, plurinerviae. Caryopsis squama sua plerumque multo brevior. Stam. 3. Stylus elongatus. — Umbellae radii elongati ramosi v. indivisi, spiculis alternis distinctis v. laxe fasciculatis. — Corymbosi Kunth.

a. Subaphylli: vaginis aut nudis aut breviter foliatis.

205. C. enodis Bcklr.

Glaucescens. Culmo erecto subtripedali intus spongioso, obtuse *triangulari*, latere uno canaliculato, versus basin va-

ginato; vaginis (3) alternis remotis laxis membranaceis aphyllis; involucri 4—5-phylli foliis erectis brevibus rigidis sublanceolato-acuminatis acute carinatis, marginibus (siccis subinvolutis) adpresso-serrulatis, *exterioribus binis subpollicaribus* lanceolato-acuminatis *ima basi auriculatis*, interioribus multo brevioribus perangustis; umbella composita pluriradiata; radiis setaceis compressis flexuosis, longioribus 3—2 poll. longis apice corymboso-ramosis, ramis brevibus brevissimisque bractea parva lanceolata acuminata fuscescente munitis; ochreis laxiusculis tenui-membranaceis albidis fusco-lineolatis ore sublanceolato-productis v. bidentatis; spiculis 4—10-nis, spicato-fasciculatis erecto-patulis linearibus (floriferis) saepe leviter curvatis *vix compressiusculis* 8—5 lin. longis circ. $^2/_3$ lin. latis 20—12-floris; squamis remotiusculis adpressis dein apice patulis lanceolato-oblongis v. subovatis obtusis convexo-naviculatibus, haud evidenter carinatis, subviridulis fusco-lineolatis *obsolete subtiliter 7 5-nervatis*, lateribus membranaceis decoloribus; caryopsi juvenili augusto-lineari triangulari apice obtusiuscula; stylo elongato profunde trifido ferrugineo; rhacheolae foveis hyalino-marginatis.

C. tegetiformis Kunth l. c. 56, nec Roxb. *)

C. maloccensis Spreng. herb. — Wallich coll. n. 3351, e. India orient.

206. C. diphyllus Retz.

Rhizomate adscendente lignoso, superne diviso et nodoso-incrassato, vaginis brevibus lanceolatis brunneis dense vestito,

---

*) *C. tegetiformis* Roxb., den Kunth in der vorstehend beschriebenen Art zu erkennen wähnte, ist nach den betreffenden Angaben von dieser ohne Zweifel sehr verschieden. Sie würde nach der Bezeichnung der Frucht nicht einmal zur Abtheilung Eucyperus, sondern zu Pycreus gehören.

substolonifero; culmis geminatis 3—5-pedalibus spongiosis, inferne crassiusculis, versus apicem sensim attenuatis, triangularibus v. trigonis remote (interdum obsolete) *septato-nodosis*, versus basin vaginatis; vaginis v. omnibus aphyllis v. superioribus (2—3) foliiferis, membranaceis alternis remotis; foliis crassiusculis acuminatis carinato-complicatis marginibus et carina acuta remote spinulosis, 6—7 lin. longis, 2—3 lin. lat.; involucro 3—4-phyllo, phyllis erectis rigidis *linearibus angustis compaginatis* marginibus spinuloso-denticulatis, exterioribus binis *subbipollicaribus;* umbella composita v. decomposita pluriradiata, radiis erecto-patulis tenuibus apice corymboso-ramosis, longioribus 4—2 poll. longis; ochreis angustis ore dentatis v. lanceolato-prolongatis; ramis erecto-patulis capillaribus 3—6 lin. long. bractea *longe acuminata carinata* eis plerumque breviori suffultis; spiculis 9-5 spicato-fasciculatis patentibus rectis linearibus acutiusculis *compressis* 9—3 lin. long. $^2/_3$ lin. lat. 20—12-floris; squamis remotiusculis apice vix patulis subcarinato-navicularibus ovato-oblongis obtusis 7-*nervato-striatis* stramineis lateribus *fusco-sanguinescentibus*, marginibus angustis membranaceis pallidis, nitidis; ovario triangulari angusto apice acutiusculo, stylo elongato profunde diviso; rhacheola hyalino-marginata.

α. Triangularis; culmo superne triangulari, vaginis foliatis v. nudis.

***C. diphyllus* Retz. Vahl l. c. 348.**

***Guiana angl.* (Rich. Schomb., coll. n. 715).**

β. Trigonus; culmo trigono, interdum subenodi, vaginis aphyllis.

***C. Koenigii* Vahl, 302. Kunth, 54. — *C. seminudus* Roxb. — Steud. l. c. 31. Kunth, 55. — Wallich. coll. no.**

3351 h. (et sub no. 3342 c. cum Cyp. piloso β. intermixt.) — Drège, coll. no. 4406.

India orient. Prom. bon. spei.

207. C. articulatus L.

Rhizomate brevi crasso stolones emittente; culmo stricto pluripedali rigidulo *tereti* superne sensim *satis attenuato*, septato-nodoso, nodis saepissime m. m. approximatis, interdum subenodi, basi vaginato; vaginis tenui-membranaceis aphyllis v. superioribus (2 -3) foliiferis; foliis brevibus, 6 —4 poll. long., angustis acuminatis carinato-complicatis laeviusculis; foliis floralibus 2—3 *brevissimis*, ¼ — 1 poll. longis, erectis lineari-lanceolatis; umbella multi — v. raro pauciradiata, radiis patentibus v. erectis setaceis capillaribusve saepe flexuosis plerumque corymboso-ramosis, longioribus 2 -5-pollicar.; ramis brevibus v. elongatis erecto-patulis bracteis brevibus lineari-acuminatis munitis; spiculis quinque v. numerosis alternis approximatis patulis, brevioribus rectiusculis, longioribus subcurvatis, anguste linearibus acutis subcompressis 4—18 lin. long. 12 -40-floris nitidulis; squamis densiuscule imbricatis dein apice tantum patulis ovato — v. oblongo-sublanceolatis carinatis obtusis v. acutiusculis obsolete 5 —7-nerviis stramineis et rufescenti — v. fuscescenti-variis; caryopsi squama plus duplo breviore oblonga inferne leviter angustata, triangulari *mucronata* applanato-granulata atrofusca aut fusca; stylo elongato profunde diviso ferrugineo; filamentis longe persistentibus; rhacheola pertenui flexuosa, alis latiusculis apice solubilibus. — Tota planta nitidula.

C. articulatus L. Cod. p. 60. Vahl, 301. Kunth, 53 (excl. synon.) — Weigelt. herb. Surinam. — Wallich. hb. 3364, b. — *C. niloticus* Sieb. herb. Aegypt. Ej. Flj Senegal. et Agrostoth. no. 107. — Forma spiculis brevibus fasciculato-

capitatis: *C. niloticus* Forsk. — *C. fistulosus* Ehrenb. herb. — Forma foliata: *Cyper. subarticulatus* Nees et Meyen in herb. Nees.

Aegyptus. Abyssinia. Ins. Promont. virid. Senegal. Mozambique. Mauritius. India orient. Ceylona. Guiana gallic. et holland. Columbia. India occident. Mexico. Texas. Louisiana.

208. C. nodosus Willd.

Culmo tripedali erecto superne parum attenuato, intus spongioso, remote septato-nodoso, non raro subenodi, tereti v. trigono, versus basin tuberascentem vaginis membranaceis nudis v. foliiferis obtecto; involucri foliis 3—5 brevissimis erectis lanceolato-acuminatis; umbella composita pluriradiata; radiis setaceis capillaribusque erectis subnutantibus, haud compressis, longioribus tripollicaribus; ramis capillaribus brevibus v. elongatis erecto-patulis patentissimisque bractea brevi lineari acuminata fultis; spiculis pluribus densiuscule fasciculatis patentibus linearibus *acuminatis compressis opacis* 6—5 lin. long. (raro ad 12 lin. lg.), inferne 1 lin. lat., 20—16-floris (raro 30-floris); squamis densis primo adpressis postea *ex toto liberis lineari-oblongis lanceolatisve* acutiusculis obsolete 5 nerviis, (semper) fusco-sanguineis concoloribus, carina angusta viridi; caryopsi squama *triplo breviore* oblongo-ellipsoidea triangulari, lateribus saepius concaviusculis, *mutica* (raro apiculata) punctalis elevatis poriferis dense obtecta, fusca v. raro atrofusca; stylo elongato profunde trifido; rhacheola tenerrima satis compressa flexuosa *anguste alata*, alis apice solutis, tardius evanescentibus.

C. articulatus Kunth l. c. 54.

α. Aphyllus; culmo tereti saepius nodoso, aphyllo.

C. nodosus Willd. hb. no. 1282.

β. Subnodosus; radice fibrosa; culmo pedali subnutante tenui subtrigono, infra apicem triquetro, obsolete noduloso basi tuberascente; vaginis approximatis subomnibus foliatis; foliis rigidulis carinato-complicatis acutis; umbella depauperata, 4—5-radiata.

C. subnodosus Nees et Meyen in herb. Berolin.

Peruvia.

209. C. laxiflorus Poir.

Culmo triangulari nudo (teste Poir.) superne pennam gallinaceam crasso, *duro;* umbella *simplici* multiradiata; radiis creberrimis erectis *omnibus elongatis* sed inaequalibus, longioribus 9—8 poll. long., *complanatis* superne *marginibus scabris*, apice 9—13-stachyis; involucri *polyphylli* foliolis abbreviatis, ½—1 poll. long., erectis rigidis linearibus acuminatis margine et carina scaberrimis, basi anguste auriculatis, fuscescentibus; involucellis subdiphyllis brevibus; ochreis longiusculis fuscis angustis ore bidentatis, auguste bialatis, alis scabris; spiculis fasciculato-confertis erecto-patulis tenuibus teretiusculis acutis 7—5 lin. long. 10—6-floris; squamis remotis apice patulis chartaceis oblongis obtusis naviculari-convexis obsolete carinatis subtiliter subseptemnerviis rubro-fuscis dorso viridulis; stylo exserto.

C. laxiflorus Poir. – Kunth l. c. 56. — Willd. herb. no. **1343**.

Madagascar.

210. C. corymbosus Rottb.

Rhizomate repente; culmo 1½—3-pedali et altiore subspongioso, angulato, angulis obtusiusculis v. acutis, non raro pl. m. compresso, cnodi, vaginis aphyllis longis inferne vestito, basi tuberascente; involucro 3—6-phyllo, phyllis umbella paulo

brevioribus v. longioribus, 2—12 *poll. long.*, planis carinatis 2—4 lin. lat.; umbella composita decompositaque multiradiata; radiis erecto-patulis filiformibus apice corymboso-pluriramosis, longioribus 2—4 poll. long. (raro ad 6-pollic.); ramis patentibus, inferioribus saepe elongatis; ochreis oblique truncatis; spiculis paucis v. copiosis alternis m. m. approximatis patulis patentissimisque plerumque perangustis (1 ½—1 lin. lat.) acutis *teretiusculis* 6—15 lin. long. 12—40-floris; squamis subremotis primo adpressis dein liberis, *oblongis* v. *lineari-oblongis*, interdum superne parum dilatatis, m. m. obtusis (quandoque subemarginatis) v. acutiusculis, carinatis obsolete tenuiter 5-nerviis, rufescentibus v. fuscescentibus aut fusco-rubris, carina viridulis; caryopsi squama plus duplo breviore oblonga, inferne leviter angustata, acute triangulari *apiculata* punctulata fusca v. brunnea; stylo elongato profunde trifido rubiginoso; rhacheolae pertenuis *rectae* alis angusto-ellipticis *ferrugineis tardius solubilibus*. — Vaginae superiores rarissime foliatae.

C. corymbosus Rottb. l. c. 42. t. 7 f. 4. — Vahl l. c. 347. Kunth l. c. 55. — Forma macrostachya: *C. Pangorei* Rottb. l. c. 31. t. 7 f. 3. — Vahl, 345. Kunth, 57. — Willd. herb. no. 1376 et *C. fastigiatus* ibid. n. 1110 ex parte. — Forma vagina superiore folio brevi terminata: *C. dehiscens* Nees. herb. — Wallich, coll. n. 3351 c. f. 3352 a. d. — Hook. et Thoms. herb.

India orient. Ceylona.

b. *Foliati.*

211. C. Schimperianus Steud.

Rhizomate repente fibrillis tenuissimis ubique densissime obtecto; culmis saepe conjunctis subspongiosis *trigonis*, apice

extremo teretiusculis, versus basin subbifoliatis; vaginis longis laxis tenui-membranaceis abrupte in laminam foliaceam 2—4-pollicarem acuminatam abeuntibus; umbella subsexradiata, radiis 1½—½ poll. long., intermediis subsessilibus, subomnibus corymboso-ramosis; involucri foliolis 3—4 umbellam duplo triplove superantibus; ramis brevibus v. parum elongatis erecto-patulis; spiculis 8—5 densiuscule fasciculatis patentibus linearibus v. oblongo-lanceolatis acutiusculis v. obtusissimis compressis 4—6—9 lin. long. 1—1½ lin. lat. multi-v. pauciflоris; squamis (facile solubilibus) membranaceis *remotis*, tardius *totis liberis*, oblongis, haud evidenter carinatis, apice *rotundato-obtusis* subretusis muticis obsolete 7—5-nerviis, nervis lateralibus infra apicem evanescentibus, badiis v. brunneis saepe atro-castaneo-maculatis, irregulariter marginulatis, margine angusto hyalino undulato; rhacheola flexuosa *anguste marginatu*; caryopsi *squama* ⅓ *breviore oblongo-v. obovato-ellipsoidea* triquetra *mutica* subtiliss. punctata fusca opaca; stylo exserto usque ad medium diviso; filamentis latis. — Cypero badio haud dissimilis.

α. Major. Glauca-pallidus v. viridulus; culmo 3—4-pedali; spiculis 15—25-floris.

C. Schimperianus Steud. Syn. p. 34. — *C. longus* Hochst. in sched. et Rich. l. c 484. Schimp. herb. Abyssin. sect. I, 57. — *C. esculentus* Sieb. et *C. elongatus* ej. in hb. Aegyptiac. ex parte. (Savi sub nomine *C. Iriae* misit.)

Aegyptus. Nubia (G. Ehrenb.). Abyssinia.

β. Minor. Glaucus; culmo bipedali, inflorescentia depauperata, spiculis 4—6-floris.

C. esculentus Sieb. herb. Aegypt. ex parte.

Aegyptus (Hartmann. — Raddi, sub nom. *C. longi* L.)

212 C. longus L.

Rhizomate descendente v. repente, saepius ramoso, nodoso, substolonifero; culmo triquetro non raro m. m. compresso, versus basin paucifoliato (rariss. angulis scabridis); foliis pl. m. remotis culmo saepe brevioribus, planis longe angustato-acuminatis, marginibus carinaque scabris; involucro 3—4—5-phyllo longissimo; umbella composita multiradiata, radiis saepe corymboso-pluriramosis; ochreis subobliquе truncatis, interdum apicatis; ramis approximatis brevissimis v. elongatis erecto-patulis v. patentibus bractea non raro setaceo-elongata scaberrima munitis; spiculis 3—10 fasciculato-confertis patulis linearibus m. m. compressis acutis v. obtusiusculis multifloris; squamis adpressis, tardius interdum apice patulis, lato-ovato- v. oblongo-subellipticis saepe obtusis muticisve, carinatis obsolete 7—5-nerviis varie coloratis; caryopsi (minutula) squama 1—2 plo breviore oblongo-obovata v. oblonga aut ellipsoidea, triangulari, angulis acutis v. obtusiusculis, mucronata v. apiculata (raro mutica) elevato-punctulata fuscescente; stylo elongato rufulo v. flavido; filamentis elongatis longe persistentibus; rhacheolae rectae alis pellucido-albis.

α. Elongatus. Viridis. Culmo 2—3-pedali saepissime compresso versus basin spongioso-incrassato vaginisque paucis *longis remotis vestito*; foliis *culmo brevioribus latiusculis*; umbellae radiis elongatis, longioribus non raro 8-pollic., erectis; ramis $1^1/_2$—$^1/_2$ poll. long. capillaribus saepissime erecto-patulis; involucri foliis elongatis, infimo non raro bipedali; spiculis subdistichis compressis acutiusculis 8—6 lin. long. 1‴ lin. lat. 12—24-floris; squamis plerumque oblongis subtiliss. nervatis lateribus rufescentibus v. fuscescentibus margine pallidioribus.

C. longus L. Cod. p. 61. — Reichenb. Cyper. p. 33. fig. 670. Sturm D. Fl. Bd. 13. Vahl, 346. Koch Syn. fl.

germ. 736. Kunth, 60. Reichenb. Fl. exsicc. 1315. *C. esculentus* Sieb. hb. Aegypt. ex parte. *C. fastigiatus* Willd. hb. 1410 fol. 1. *C. tenuiflorus* ibid. 1379 fol. 3. — Forma spiculis satis approximatis pauciflоris squamisque tenui-membranaceis albidis superne parum dilatatis: *C. oxystachys* Nees. herb. *C. fastigiatus* Link herb.

Austria. Forojulian. Helvetia austr. Tyrolis austr. Gallia. Calabria. Sicilia? Asia minor. Aegyptus. Cilicia kurdica. Georgia caucasica. India orient.

β. Pallidus. Glaucescens. Spiculis 8—14-floris, squamis stramineo-pallidis margine pellucido-membranaceis, squama infima vacua non raro parum elongata setaceo-acuminata; caryopsi (non perfecte matura) oblonga flavescente. Ceterum ut in var. praecedente. — *C. Lamarckianus?* herb. nn. itin. Nubic. n. 222. — *C. ochreoides* Steud., 34. — Schimp. pl. arab. fel. — Forma tenuior angustifolia: *C. mitis* Steud., 316. (v. s.) — Sub nom. *C. esculenti* deder. Raddi et Savi.

Aegyptus. Cordofan. Arabia fel. India orient.

γ. Badius. Viridis. Culmo (quandoque basi tuberascente) rigidulo 1—3 ped. alto interdum compresso; foliis rigidulis v. mollioribus, 1—2 lin. lat.; ramis radiorum lateralibus brevibus patentibusve; spiculis confertissimis fasciculatis lineari-lanceolatis; squamis saepe latis, rotundioribus, nervis prominulis, rariss. macronulatis, totis badiis (in pl. culta pallidioribus). — In forma hortensi (sub „C. Paramatta“ data) folia valde elongata, spicularum squamae remotae patulae, caryopsis squamam subaequans linearis angusta et stylus indivisus.

C. badius Desfont. — Reichenb. Cyp. 33. f. 671. — Koch Syn. fl. German. 736. *C. rhenanus* Schrad. in Rchb. Fl. exsicc. n. 713. — *C. torosus* Willd. hb. 1363 fol. 1, b et c. — *C. tuberosus* ibid. 1367 partim. — *C. elongatus* Lejeune.

Germania occid. Belgium. Gallia. Sicilia. Graecia. Hispania. Lusitania. Teneriffa. Africa borealis. Syria. Tauria.

δ. Tenuiflorus. Rigidulus; glaucescens. Culmo 2—1-pedali tenui v. validiore raro leviter compresso, pluri-v. pauci-foliato, infima basi lignoso-incrassato; foliis culmum fere aequantibus v. raro superantibus subrigidis 1½—2 lin. latis; umbellae radiis subsetaceis 1—3-, raro 5-pollic., saepius pluriramosis; ramis lateralibus brevibus v. elongatis patulis v. patentissimis; spiculis 3—7-vis fasciculatim confertis v. raro remotis patentibusque, perangustis, vix semilineam latis, acutis compresso-turgidulis ⅓—1 poll. longis 12—16-, raro ad 50-floris; squamis chartaceis remotiusculis adpressis ovatis v. oblongis obtusis muticis v. brevissime mucronatis tenuiter nervatis badiis v. fusco-sanguineis.

C. tenuiflorus Rottb. l. c. 30. t. 14. f. 1. Willd. herb. 1379 fol. 2. *C. emarginatus* Schrad. Anal. cyper. p. 5. *C. lateriflorus* Stend. Syn. 33. — *C. Roestelii* Kunth Cyp. 58 et in herb. Willd. no. 1379. fol. 1 mixtura est ex *C. tenuiflora* Rottb. et *C. corymboso* ej. — Forma macrostachya: *C. amocnus* Kunth, 58.

Prom. bon. spei.

ε. Adoënsis. Culmo 1—1½-pedali tenui basi tuberoso; foliis remotiusculis culmo brevioribus; umbella pauci-(3—5-) radiata, radiis validulis erectis valde inaequalibus subdivisis, longioribus 1—1½ poll. long.; ramis brevissimis; spiculis approximatis erectis angustis acutis turgidulis 8—12-floris; squamis remotiusculis subinde apice patulis oblongis obtusiusculis prominulo-nervatis, dorso stramineo-viridulis, lateribus castaneis, subnitidis.

C. Adoënsis Hochst. in sched. — Rich. l. c. 484. Steud. Syn. 23. — Schimp. pl. Abyss. n. 186.

Abyssinia.

ζ. Maculatus. Pallidus. Culmo sequipedali rigidulo haud compresso basi lignoso valde incrassato; foliis confertis culmo brevioribus tenacibus; umbella subsimplici 5—6-radiata; radiis setaceis patulis, longioribus 1—2-pollic.; ramis brevissimis erectis; spiculis subdense aggregatis strictiusculis patentibus angustis lineari-sublanceolatis compressis 20-floris; squamis approximatis arcte imbricatis lato-ovatis sublanceolatisve obtusis dorso vix evidenter nervatis, marginibus hyalinis pallidis, versus basin maculatis, nitidulis.

C. maculatus Bekler. in Peter's Reise nach Mossamb. p. 539.

Mozambique. Nupe (Barter, no. 1213.)

η. Gracilis. Culmo pertenui gracili infirmo sesquipedali, infima basi leviter incrassato, foliis paucis angustis herbaceis longiore; umbellae radiis paucis capillaribus, longioribus ½—1½ poll. long. saepe indivisis; involucro 2—3-phyllo; spiculis remotiusculis v. approximatis, 3—7 lin. longis; squamis oblongis tardius apice patulis ferruginescentibus.

C. Pangorei Vahl herb. pro parte, teste Kunth. *C. tenuiflorus* β. brachystachyus Nees. herb. — Wallich herb. 3329 f.

Penins. Ind. orient. Java.

ϑ. Auratus. Glaucescens. Culmo strictiusculo 2—3-pedali; foliis paucis (3) remotis tenacibus culmo brevioribus 2 lin. lat.; umbella 5-radiata; radiis setaceis strictis valde inaequalibus apice subramosis; ramis sessilibus 5—1-stachyis; spiculis conferto-fasciculatis erectis 8—6 lin. long. acuminatis; squamis obsolete nervatis aureo-ferruginescentibus. — Suppetunt specimina culta.

Patria?

213. C. rotundus L.

Viridis v. glaucescens. Stolonibus descendentibus *tenuissimis longisque* non raro remote tuberoso-nodosis, tuberibus vaginis brunneis striatis tunicatis; culmo basi saepius tuberascente, plerumque tenui, triquetro subabbreviato (4—16 poll. alt.) non raro pl. m. compresso basi plurifoliato; foliis confertis patentibus v. recurvis, mollibus aut rigidulis culmo plerumque brevioribus, planis acuminatis vix carinatis perangustis v. latiusculis (½—3 lin. lat.); floralibus 2—3-4 umbella simplici aut subcomposita pluri-v. pauciradiata *brevioribus v. parum longioribus;* umbella radiis patentibus setaceis, longioribus ad tripollicaribus interdum pauciramosis; ramis lateralibus *brevibus* sessilibusque (rariss. elongatis); spiculis paucis v. pluribus remotis v pl. m. confertis patentibus lineari-lanceolatis v. exacte linearibus primo plano-compressis, serius tamen tumidulis multi-v. paucifloris (4 lin.—2 poll., rariss. 3 poll. long., ¾—1½ lin. lat. 10—60-floris); squamis plerumque tenui-membranaceis arcte imbricatis dein superne patulis *lato-ovato-v. obovato-sublanceolatis*, raro oblongis, obtusis muticis, v. interdum acutiusculis, vix unquam mucronatis, dorso 5—7-striolatis v. nervatis, raro subenerviis, lateribus vario modo coloratis, carina saepe viridi; rhacheola *late hyalino-alata;* caryopsi (grandiuscula) squama plerumque plus duplo breviore *late oblongo-obovata*, interdum orbiculato-obovata, v. rariss. subrotunda, *triangulari, angulis obtusiusculis umbonato-apiculata punctulis minutissimis dense conspersa cinereo-fusca* v. brunnea *nitidula;* stylo elongato flaccidulo rufo profunde trifido.

C. rotundus Mühlenb. l. c. p. 17. Kunth l. c. 58 (excl. synon.) A. Gray Man. 493. *C. Hydra* Michx. l. c. 27. Tenore in sched. (v. s.) *C. bicolor* Willd. herb. 1365. — *C. agrestis* ibid. 1372 fol. 1. 3. *C. rubicundus* ibd. 1375

f. 1. 2. — *C. olivaris* Targ. Tozz. Reichenb. l. c. fig. 671. — *C. bulboso-stolonifcrus* Stend. l. c. 18. — *C. macrostachyus* Tenore (v. s.) *C. littoralis* Sieb. Agrost. no. 109. — *C. radicans* Sibth. et *C. comosus* ej. — *C. Pangorei* Nonnullorum (et Mus. Parisini). *C. hexostachyus* Nees. herb. — *C. helodes* Schrad. in Neesii Cyp. Bras. 37. — Sieb. Agrost. n. 112. Ej. fl. Martin. n. 14. Ej. Fl. Maurit. II. 6. Ej. Herb. Cretic. — Wallich. herb. 3329 c. i. 3322 e. — Zolling. pl. Javan. n. 282 et pl. Japon. n. 80. — Cuming. pl. Philipp. n. 715. - Kotsch. it. Nubic. 351. - Drummond. herb. no. 390. no. 558.

Gallia merid. Italia. Graecia. Candia. Asia minor. Caucasus. Algeria Aegyptus. Arabia. Nubia. Africa occident. tropica. Ins. Promont. viridis. Promont. bon. spei. Mauritius. Borbonia. India orient. continent. et insular. Ins. Philippin. et Marianae. China. Japonia. Nova Holland. India occid. America meridion. et septentr.

Occurrit culmo filiformi subelongato, radiis umbellae paucis oligostachyis: *C. tetrastachyos* Desf. — Willd. herb. 1368. (In Wallich. pl. sub 3329 i. cum aliis formis interm.). Et porro gracilis culmo tenui, radiis umbellae paucis plerumque indivisis oligostachyis: *L. rotundus* L. Fl. zeylon. cf. Cod. Richt. p. 61. - *C. hexastachyos* Rottb. l. c. p. 28 t. 14. f. 2.

β. Acutus. Squamis spicularum oblongo-v. ovato-lanceolatis acutis, interdum mucronulatis; bracteola spicularum non raro setaceo-acuminata. — *C. Retzii* Nees. herb. — *C. arabicus* Ehrenb. herb.

Algeria. Arabia. India orient.

γ. Spadiceus. Culmo validulo 1 ½ — 2 ped. alto; foliis tenacibus latiusculis; spiculis (sub anthesi) satis compressis pollicaribus 1 ½ lin. latis; squamis chartaceis e basi suborbiculari lanceolatis spadiceis, carina pallidioribus, nitidis.

C. rotundus in Schimp. herb. Abyssin. no. 370. Rich. l. c. 482.

Abyssinia.

δ. Elongatus. Glaucus; culmo pedali tenui debili; foliis pluribus erectis elongatis, 2 lin. lat.; spiculis paucis patentibus elongatis, binncialibus, subflexuosis.

C. rotundus v. elongatus Hochst. in Kotsch. it. Nubic. (nec *C. elongatus* Sieb.).

Nubia.

214. C. tuberosus Rottb.

Viridulus v. glaucescens. Culmo tenuiculo 1 — 2-pedali triquetro e basi tuberascente subglobosa fibrillas radicales rigidulas stolonesque tenues interdum emittente, inferne paucifoliato; foliis culmo plerumque brevioribus v. rigidis tenacibus v. mollioribus, angustis v. latiusculis carinato-planis, marginibus carinaque superne scabris; involucro 3—4-phyllo, phyllo infimo umbella composita v. simplici pluriradiata longiore; radiis suberectis setaceis, longioribus 2—5 poll. long. saepe brachiato- (3 — 4-) ramosis; ramis *plerumque elongatis erecto-patulis* capillaribus bracteis setaceis saepe elongatis fultis; spiculis 5 — 10 subremotis *patentibus* lineari-lanceolatis (minor. oblongis) compressis *tardius tumidis* 12—4 lin. long. 1—1 ⅓ lin. lat. 26—9-floris, inferioribus bractea acuminata parum elongata munitis; squamis tenui-membranaceis arcte imbricatis tardius etiam subadpressis, latiusculis ovato-sublanceolatis *acutiusculis* muticis (raro apice tridenticulatis) dorso obsolete 7—9-striato-nervatis sordide albidis, lateribus saepius luteo-ferruginescentibus fuscosanguineo-variegatis, marginibus pallidis, carina viridula; caryopsi squama triplo breviore *tumida late obovata trigona acuminato-mucronata reticulato-rugulosa pallide fusca opaca;* stylo

elongato *rigidulo* din persistente *rubiginoso*; rhacheola late alata.

C. tuberosus Rottb. l. c. 28 t. 7 f. 1. (bona! — forma umbellae radiis subindivisis spiculisque brevibus). — *C. lucidulus* Willd. herb. 1366. — Kunth, 61. — *C. procerulus* N. ab E. herb. (forma macrostachya). *C. polystachyus*, *a.* ibid. (*C. albidus* Heyn. hb. teste Nees.) — Wallich. coll. n. 3356. — Boivin herb. no. 3060. — Drègei coll. n. 4420.

India orient. Mayotta. Prom. bon. spei.

215. C. tenuiculmis Bcker.

Viridis v. olivaceus, non raro stoloniferus; stolonibus brevibus tenuibusque; fibrillis radicalibus tenerrimis e culmi basi leviter incrassata v. raro e rhizomate lignoso brevi ortis; culmo plerumque *elongato* strictiusculo pertenui, vix $^1/_3$ lin. crasso, subrigido, 8—30 poll. longo triquetro *acutangulo*, *lateribus pl. m. excavato* et striato, *haud compresso*, versus basin plurifoliato; foliis culmo brevioribus v. eum aequantibus subrigidis angustis, $^1/_2$ -1 lin., raro 1 $^1/_2$ lin. lat., non raro p. m. flexuosis, *longissime setaceo-acuminatis* acute carinatis, marginibus scabris subinvolutis; involucro triphyllo, phyllis erectis plerisque valde inaequalibus, inferioribus foliis basilaribus similibus v. omnibus subsetaceis, infimo 2—8 poll. longo; umbella 3 - 5—7-radiata; ochreis saepe *biaristatis;* radiis erectis tenerrimis, subcapillaribus, longioribus 1 —2, raro ad 6 poll. long., non raro *triramosis;* ramis bracteis longiusculis linearibus perangustis superne carinatis ima basi vix parum latioribus subsemper munitis, lateralibus saepissime sessilibus monostachyis, raro tristachyis, intermedio 5—7—, raro tristachyo; spiculis subfasciculatis erectis interdum parum remotis patentibusque, linearibus v. raro lineari-lanceolatis *acuminatis* teretiusculis, vix parum compressis, fructiferis subangulatis, 6—10,

raro 4 lin. long., floriferis ½ lin, fructiferis ¾—1 lin. latis, 7—12—19-floris; squamis chartaceis *remotis* patulis, *postremo ex toto liberis* oblongis v. lato-oblongis obtusis v. acutiusculis, dorso 7—5-striato-nervatis viridulisve, lateribus sordide stramineis rufescentibus v. fuscescentibus, marginibus anguste membranaceis; rhacheola flexuosa compressa latiuscula late hyalino-alata dein subnuda; caryopsi magna squama circ. ⅓ *breviore ellipsoideo-oblonga* (immatura subobovata) *triquetra angulis prominentibus lateribus excavatis, mutica*, vix umbonato-apicata, granulis minutis dense obtecta atrofusca nitente; stylo *parum exserto*, haud profunde diviso, rubiginoso.*) — Wallich. hb. n. **3321.** — Formam gracillimam culmo subfiliformi bipedali, umbellae radiis exterioribus capillaribus patentissimis spiculisque patentissimis parum latioribus Thonning in Guinea legit.

Sierra Leone (Afzelius.) Nupe (Barter, no. **1573**). Ind. orient. Mont. Khasia, alt. 4000 ped. (Hook. et Thoms. sub: „*C. compressus* var.") Batavia (Jungh.) Ceylona (Thwaites, no. 807.) Ins. Luzon (Haenke, Meyen.)

216. C. esculentus L.

Laete virens, interdum glaucescens. Radice fibrosa stolonifera; stolonibus tenuibus vaginis brevibus lanceolatis ad nodos

---

*) Die hier beschriebene Pflanze geht in den Herbarien unter dem Namen *C. rotundus* und findet sich mit Formen dieser Art vermengt. Namentlich nahmen Esenbeck, Kunth und Haenke dieselben für *C. hexostachyus*, und dieser Form des *C. rotundus* ist sie im Aeusseren auch ziemlich ähnlich. — Dass aber eine solche Verwechselung nur dann möglich ist, wenn auf eine genaue Prüfung der wichtigeren Theile gänzlich verzichtet wird, das wird eine Vergleichung dessen, was oben über die beiden Arten mitgetheilt worden ist, leicht zeigen.

vestitis, tuberiferis; tuberibus globosis v. ovatis magnitudine pisi, transverse zonatis, zonis juventute vaginis squamiformibus angustis acutisve obtectis, tardius plerumque tomentosis (et tunc haud evidenter zonatis); culmo robustulo v. gracili triangulari, angulis acutis v. obtusiusculis, paulo compresso 14—4 poll., raro ad 18 poll. alto, versus basin (haud tuberascentem) plurifoliato; foliis approximatis patulis leviterque recurvis culmo brevioribus v. parum longioribus herbaceo-rigidulis latiusculis, 2—3 lin. lat., v. raro angustioribus, setaceo-acuminatis marginibus carinaque scabridis; *involucro* 4—6-*phyllo*, *phyllis* patentibus, exterioribus binis v. ternis umbellam 7—5-raro 10-radiatam aequantibus v. superantibus; umbellae radiis patulis setaceis, non raro abbreviatis, longioribus $^1/_2$—2 poll. long., saepius tri-v. pluriramosis; ramis lateralibus patentissimis brevibus v. paulo elongatis bractea angustissima munitis, 3—7-stachyis (interdum sessilibus monostachyis), apicali 6—14-stachyo; spiculis patentibus divergentibusque sublanceolato-linearibus (minor. oblongis) obtusiusculis compressis 3—5 lin. long. $^3/_4$—1 lin. lat. 8—16-floris; squamis *tenui-membranaceis* laxe imbricatis postea patulis, ovatis v. ovato-oblongis carinatis apice obtusis ibique non raro leviter recurvis, brevissime mucronatis v. muticis, dorso sub 7 striato-nervatis *stramineo-flavidis v. aurescentibus* aut *rufescentibus* margine superne pellucidis pallidioribusque; caryopsi *squama* $^1/_2$ *breviore late oblonga* (raro obovata) *utrinque obtusa* apicata *obtusangula*, lateribus planis v. concaviusculis, reticulata sed laevi fusca v. fusco-cinerascente, nitida; stylo caryopsin subaequante, stigmatibus longe exsertis primo pallidis dein ferrugineseentibus; filamentis elongatis diu persistentibus; rhacheola

late alata. — In planta indica nilghirensi caryopsis immatura obovato-cuneiformis acutangula granulata.*)

---

*) Der hier beschriebene *C. aureus, Tenore* ist von mehreren Seiten als von *C. esculentus* L. specifisch verschieden betrachtet worden, obwohl der letztere zu den wenigen der von Linné beschriebenen Cyperus-Arten gehört, die meines Erachtens nach den betreffenden Angaben mit Sicherheit bestimmt werden können. Gegen die Identität der beiden Pflanzen ist in Betreff des *C. aureus* bemerkt worden, dass die Knollen, welche man an den Ausläufern findet (sie trennen sich leicht von diesen und finden sich deshalb an den in Herbarien aufbewahrten Exemplaren nicht häufig), eine andere Gestalt haben als die des *C. esculentus*, dass diesen Gürtelstreifen (zonae) fehlen, und dass auch hinsichtlich der in jenem Theile abgelagerten Stoffe eine Verschiedenheit in den beiden Pflanzen sich bemerkbar mache. — Was nun den wichtigeren Umstand, das Nichtvorhandensein der Streifen anlangt, so fehlen diese den Knöllchen des *C. Tenorii* nicht allein nicht, sondern es sind auch hier diese Internodien, wie bei der Erdmandel, concentrisch mit den Spitzen kleiner sehr kurzer Scheiden theilweise bedeckt, ein Zustand, den Linné mit „zonae imbricatae“ bezeichnete. Aber man muss diese Zustände an der jugendlichen Knolle aufsuchen, weil die Scheiden schnell vergehen und die Knolle bei *C. Tenorii* später mit einem mehr oder weniger dichten Filz bekleidet wird. — Die Erdmandel scheint beständig eine längliche Gestalt zu haben und ist meistens weit grösser als die gewöhnlich kugelrunde, aber doch auch zuweilen ovale oder oblonge Knolle des *C. Tenorii*. Auf diesen Umstand aber, so wie auf den, dass nur in der ersteren, der Erdmandel, der Zucker ein vorwaltender Bestandtheil ist, wird man ernstlich hier ebenso wenig Gewicht legen wollen, als wenn eine specifische Verschiedenheit der Kartoffelsorten oder der cultivirten und wilden Möhre, der entsprechenden Sellerieformen oder so mancher anderen Gewächse in Frage stände. — Wenn in Betreff einer specifischen Verschiedenheit noch darauf hingewiesen worden, dass *C. Tenorii* in den Gärten blühe, während das bei der Erdmandel nie der Fall sei, so weist auch dieses Verhalten, welches ja auch andere Kulturpflanzen und

C. esculentus L. Cod. p. 61. — Kunth, b. 1. Willd. herb. no. 1371. — Sieb. hb. Aegypt. ex parte. — *C. Sieberianus* Link. herb. — *C. pallescens* Sieb. hb. Cretic. — *C. aureus Tenore.* — Gren. et Godr. l. c. 360. — *C. Tenorii* (Presl.) Reichenbach l. c. p. 32 fig. 670. — Hohenack. pl. Nilghir. no. 1294. — *C. pallidus* Savi (v. s.) — Schimp. pl. abyss. sect. III. no. 62.

Italia. Creta. Georgia caucas. Aegyptus. Abyssinia. India orient.

† Sativus; tuberibus majoribus oblongis haud tomentosis. – Sturm D. Fl. Bd. 13.

β. Leptostachyus. Strictiusculus; culmo graciliore 1—2-pedali foliisque non raro elongatis; umbellae radiis exterioribus ad tres pollices long.; spiculis rectis angustioribus longioribusve, ½—¾ lin. lat. 4—9 lin. long., sursum saepius leviter angustatis, acutis compresso-tumidulis; squamis papyraceis subopacis arcte imbricatis subobtusis 7— (raro 9-) striatis, striis prominentibus, plerumque mucronulatis, rufis v. fuscescentibus (interdum parvis caryopsi vix ⅓ brevioribus.)

C. phymatodes Mühlb. l. c. 23 (v. s.) Willd. herb. no. 1377. — A. Gray Man. 493. *C. repens* Elliott. — Torrey Cyper. 264. — *C. fulvus* Ruiz herb. — *C. Hydra* Kunth olim. – Drumm. herb. no. 61. no. 387. — Forma macra: *C. gracilis* Humb. et Bonpl. in Willd. herb. 1331. — *C. gracilescens* Schult. Mant. II. 100. Nees ab Esenb. Cyp. bras. p. 36.

America septentr. et meridion. — Senegal. India orient. (Hook. et Thoms.). Ins. Gallapagos (Anderss.)

---

namentlich gewisse Sorten der ebenfalls Knollen tragenden Kartoffel zeigen, sicher nur auf Folgen von Cultureinflüssen hin.

γ. Macrostachyus; culmo foliisque rigidis; radiis polystachyis; spiculis elongatis subapproximatis exacte linearibus obtusiusculis circ. pollicem longis 1¼ lin. lat. 32—40-floris; squamis oblongis stramineo-fuscescentibus.

C. lutescens Torr. et Hook. in Torr. Cyp. 433. — Drumm. pl. Texan. no. 452. — (Herb. propr.)

Texas.

217. C. subalatus Steud.

Viridis v. glaucescens. Culmo 2—3-pedali ex triquetro valde compresso, angulis *subalatis* interdum scabridis, 2½—3 *lin. lato*, basi paucifoliato; foliis culmo brevioribus tenacibus planis 3—4 lin. lat. trinerviis laevibus; involucro subtetraphyllo, phyllis valde inaequalibus sursum marginibus ac carina scabris, infimo v. binis infimis patentissimis 8—11 poll. long. 3—4 lin. lat., reliquis multo brevioribus et angustioribus; umbella composita 6—10-radiata, radiis interioribus brevissimis, exterioribus 2—1 poll. long. apice 5—2-ramosis; involucellis lineari-setaceis brevibus v. parum elongatis; ochreis radiorum brevibus ore ampliatis truncatisve hinc saepius breviter acuminatis, inferne coriaceis striolatis; spicis sessilibus v. breviter pedunculatis cylindraceo-oblongis 4 lin. long. v. raro longioribus, 3—4 *lin. lat.*; spiculis 15—20 dense confertis (subtetrastichis) patentissimis lineari-oblongis acutiusculis subtumidis ad 2½—3 *lin. long.* ¾ lin. lat. 12—6-, raro 24-floris; squamis membranaceo-chartaceis laxe imbricatis ovato-ellipticis obtusis brevissime mucronatis carinatis 5—7-nerviis aureo — v. luteo-ferruginescentibus nitidulis; stylo longe exserto profunde diviso; caryopsi perminuta squama circ. ⅓ breviore triquetra oblonga mutica subtilissime reticulata flavida; rhacheolae alis oblongis acutis albis. — Umbella interdum capitato-contracta.

C. subalatus Steud. l. c. 31.

Aegyptus: Damiette, Rosette (Ehrenberg), ad Bachr-el-Jussuf in prov. Fajum (Steudner).

218. **C. sphacelatus** Rottb.

Viridis; radice fibrosa; stolonibus nullis; culmis *pluribus* basi vix parum crassioribus (rariss. nodoso-incrassatis) 6—12 poll. longis erectis triangularibus non raro pl. m. compressis tuncque infirmis, latere uno canaliculatis; foliis paucis culmo saepe brevioribus herbaceis v. interdum rigidulis planis 1—2 lin. latis marginibus scabris v. laevibus; involucro 3—4-, raro 5-phyllo erecto, phyllis inferioribus umbella pluriradiata longioribus, interdum valde elongatis, ad 10—12 poll. long.; ochreis radiorum aristatis v. non raro nudis; radiis patulis tenuibus, longioribus 1—2-, raro 3-pollic., non raro 3—5-ramosis; ramis lateralibus brevibus sessilibusque, interdum elongatis, patentibus, bractea subelongata anguste lineari munitis, plerisque 3—4- stachyis, apicalibus 7—10-stachyis; spiculis remotis saepe patentibus v. divergentibus, interdum omnibus fasciculatis suberectis, linearilanceolatis acutiusculis paulo compressis 3—6 lin. long. ¾ lin. lat. 6—18-floris; squamis *arcte imbricatis*, fructiferis *laxe adpressis*, interdum apice patulis, late oblongis v. ovatis subobtusis, quandoque obsolete mucronatis, 7—9-nerviis, dorso pallide viridibus, lateribus sordide stramineis, interdum macula atrorubente angusta notatis; caryopsi parva *squama* ½ *breviore obovato-subellipsoidea breviss. apicata* triquetra, *lateribus excavatis*, subtiliter reticulata v. punctulata brunnea v. fusca, nitidula; stylo cum stigmatibus subtilibus vix exserto; filamentis parum elongatis angustis; rhacheola flexuosa compressa marginata.

C. sphacelatus Rottb. l. c. 26. Vahl, 341. Kunth, 63. — *C. Balbisii* ej. ibid. — *C. nemorosus* Meyer Fl. Esseq. 31.

— *C. rotundus* Willd. herb. 1369 fol. 1. — *C. paniculatus* Balb. in herb. Berter. — Sieb. Fl. Martin. n. 14. Ej. Fl. Trinit. n. 6.

Guinea (Afzelius, Thonning.) India occid. — Guiana.

219. C. chlorostachys Bckler.

Laete viridis; culmo *elongato*, 3—4-pedali *trigono* sulcato laevi; foliis basilar. . . . .; umbella composita multiradiata; foliis floralibus circ. septem umbella brevioribus multoque longioribus, infimo *sesquipedali*, rigidulis; radiis elongatis valde inaequalibus, 4— ½ poll. longis, apice corymboso-ramosis, ramis bractea lineari angusta suffultis; spiculis spicatim dispositis patentissimis anguste linearibus subcompressis 15—17-floris; squamis membranaceis *ovato-ellipticis* carinato-navicularibus *flavo-virentibus subpellucidis*, carina viridi *trinervata*, nervis approximatis infra apicem squamae obtusum evanescentibus; rhacheola angulata *haud compressa* pertenui *aptera* sanguinea.

C. chlorostachys Bcklr. in Peters' Reise n. Mossambique p. 540.

Mozambique.

220. C. chromatolepis Stend.

Viridis; *pluriculmis; radice fibrosa* tenui; culmo 14—7 poll. alto *tenui* triangulari leviter compresso striato latere uno anguste canaliculato basi pauci — (2—1-) foliato; foliis culmo saepius multo brevioribus *tenuiter membranaceis* lineam circ. latis breviter setaceo-acuminatis, planis marginibus spinulosis; involucro 5—4-phyllo, phyllis patentibus, inferioribus 3—2 latiusculis *radios superantibus*, reliquis multo brevioribus subsetaceis; umbella subcomposita 7-radiata; radiis patentibus setaceis, longioribus 3—4-pollicar. subtriramosis; ochreis angustis truncatis; ramis setaceo-bracteatis,

lateralibus brevissimis patentibus 2 — 4-stachyis, terminali 7 — 4-stachyo; spiculis approximatis *patentibus* linearibus acutis compressis 8 — 9 lin. long. ¾ *lin. lat.* 16 — 24-floris; squamis parvis *mox deciduis* dense imbricatis, fructiferis patulis, *ovato-oblongis* obtusiusculis (interdum obsoletiss. mucronulatis) obscure 7 nerviis, dorso viridulis, lateribus fuscescenti stramineis sanguineo-variegatis; rhacheola pertenui flexuosa compressa, internodiis primo marginatis dein nudiusculis; caryopsi squama plus duplo breviore subobovato-ellipsoidea, interdum subobliqua, triquetra mucronulata, lateribus concavis, subtiliter punctulata rufo-brunnescente nitidula; stylo tenerrimo parum exserto breviter trifido rufescente.

C. chromatolepis Steud. Syn. p. 32. — (Herb. propr.)

Surinam.

221. C. Thomsoni Bekler.

Viridis. Rhizomate *bulbo-tuberoso* rotundo-ovato crassiusculo vaginis dissolutis fuscis tunicato; culmo strictiusculo rigido (1½ ped. alto, 1 lin. crasso) triangulari striato leviter compresso versus basin panci — (3-) foliato; foliis remotis sublonge vaginatis culmo brevioribus tenacibus planis laevibus; involucro triphyllo, phyllis patentibus setaceo-acuminatis marginibus denticulatis, inferioribus binis umbella pluriradiata duplo triplove longioribus; ochreis oblique truncatis muticis; umbellae radiis erecto-patulis 2 — 3 poll. long. brachiato — (3 — 4-) ramosis; ramis approximatis setaceo-bracteatis, lateralibus brevibus patentibus; spiculis pluribus magnis subfasciculatim confertis, inferioribus patentissimis, lineari-lanceolatis acuminatis compressis 12 — 8 *lin. long. medio* 1½ *lin. lat.* 18 — 22 floris; rhacheola tenerrima subrecta, haud evidenter flexuosa, auguste marginata postremo nudiuscula; squamis grandiusculis approximatis patulis tardius

secedentibus *tenuiter membranaceis* oblongis, *medio evidenter parum dilatatis*, acutiusculis brevissime mucronatis, superne marginibus angustis tennioribus crispatis subinvolutis, 7—9-nerviis lutescenti-stramineis punctulisque ferrugineis conspersis, carina vix viridula; caryopsi *squama fere triplo breviore anguste oblonga* triangulari acuminato-mucronata leviter curvata granulata brunnea nitida; stylo longe persistente, stigmatibus exsertis; filamentis annulo affixis elongatis diu persistentibus. — Hooker fil. et Thomson herb. Indic. sub no. 55.

India orient.

222. C. laetus Presl.

Viridis v. glaucescens. Rhizomate obliquo brevi nodoso crassiusculo fibrillis validis instructo; culmo gracili 1½—2½ pedali triquetro sursum acutangulo, lateribus leviter excavato, basin versus plurifoliato; foliis culmo brevioribus v. parum longioribus erectis rigidulis longissime angustato-acuminatis, basi circ. 2 lin. latis, carinato-planis, siccis marginibus involutis sursumque scabridis; involucri 3—5-phylli foliolis acute carinatis margine carinaque scabris, valde inaequalibus, extimo interdum satis elongato, reliquis angustis setaceisque radios subaequantibus; umbella 4—7-radiata subsimplici; radiis erecto-patulis 1½—¼ poll. long. centrali sessili, indivisis v. raro apice corymboso-ramosis, polystachyis; ochreis laxiusculis truncatis muticis v. 1—2-dentatis; ramis brevibus; spicis *ovatis v. subrotundis*, interdum basi lobatis; spiculis *confertis* patentissimis, inferioribus subreflexis, oblongo-lanceolatis compressis 3—4 *lin. long.* 1⅓ lin. lat. 7—10-floris, inferioribus bractea subsetacea *subelongata* munitis; squamis *remotis apice patentibus, fructiferis totis liberis*, oblongo-ellipticis subacutis v. obtusis

obsoletiss. mucronatis haud evidenter carinatis, lateribus lutescentibus ferrugineo-lineolatis, v. rufescentibus, nitidulis 7 nerviis, carina pallidissime viridi v. colorata; caryopsi parva *squama* ½ *breviore* oblongo-ellipsoidea acuminato-mucronata triangulari granulis periferis conspersa fusca v. brunescente opaca; rhacheola pertenui vix flexuosa late alata; stylo mox decidente elongato tenerrimo pallido profunde diviso.

C. laetus Presl. Kunth, 78. *C. oostachyus* N. ab E. Cyper. bras. p. 39 et herb.

Brasilia. Montevideo. Chili.

β. Capitatus. Culmo angulis sursum scabro; spicis sessilibus conglomeratis.

C. impolitus Kunth, 78.

Brasilia.

γ. Elatior. Culmo elongato, 3—4-pedali, sursum angulis scabro; caryopsi obovato-ellipsoidea.

C. cephalanthus Torr. et Hook. in Torr. Cyp. amer. p. 431. — Drummond. pl. Texan. no. 455.

Texas.

223. C. dissolutus Humb. et Bonpl.

Culmo *complanato* rigido 3 lin. circ. lato sursum haud angustato; foliis rigidulis planis 4 *lin. lat. plicato-nervatis* marginibus scabridis; involucri subpentaphylli foliolis inferioribus patentissimis valde elongatis; umbella *composita* pluriradiata; radiis longioribus validis compressis ad 5 poll. long. apice pluriramosis: ramis approximatis patentibus brevibus, inferioribus bractea lineari acuminata spicas aequante suffultis; his e spiculis multis compositis ½ — 1 poll. long. 10 lin. lat.; spiculis confertis subdistichis patentissimis linearibus acutis compressis 5—7 *lin. long. circ.* ¾ *lin. lat.* 7—9-

floris, inferioribus bracteola capillari elongata scabrida munitis; squamis membranaceis remotis tardius apice patulis subobovato-oblongis obtusiusculis obsolete mucronatis *carinatis* 7 nerviis stramineo-pallidis fuscescentibus, carina viridi; caryopsi squama ½ breviore *curvata lineari-oblonga utrinque angustata* mutica obtuse triangulari dense punctulata fuscescente nitidula; rhacheolae flexuosae alis latis tenuissime membranaceis fugacibus; stylo exserto longe persistente breviter diviso ferrugineo.

C. dissolutus Humb. et Bonpl. in Willd. herb. no. 1837. — Kunth, 68.

America meridion.

224. C. Fenzellianus Steud.

Tota planta glauco-pallida. Rhizomate *ramoso tuberifero;* tuberibus *crassiusculis* duris subrotundis oblongisque *radiculas multas emittentibus* vaginisque emarcidis vestitis, interstitiis tenuibus; culmo gracili sesquipedali (2½-ped., Steud.) triquetro striato subcompresso, basi plurifoliato; foliis subherbaceis sesquilineam circ. latis complicatis superne marginibus et carina spinuloso-scabridis, summis culmum fere aequantibus; involucri quadriphylli foliolis erectis valde inaequalibus, infimo v. binis infimis umbella suboctoradiata multo longioribus, reliquis brevibus perangustis; umbellae radiis erectis, exterioribus 2—3 poll. long. pauciramosis v. indivisis; ramis parum elongatis bractea ex lanceolato acuminata membranacea, *haud foliaceo-prolongata*, munitis; spiculis 8—4 parum remotis patulis, inferioribus patentissimis, *flaccidulis* linearibus acutiusculis compressis 6—10 lin. longis lineam circ. latis 12—24-floris; squamis *tenui-membranaceis laxe imbricatis* patulis ovato-oblongis obtusiusculis breviss. mucronatis dorso tenuiter 5—7-nervatis ferru-

gineo-variis, lateribus pellucido-albidis, carina vix viridula; caryopsi (non perfecte matura) parva obovato-oblonga inferne leviter angustata triangulari vix umbonato-apicata punctulis elevatis minutissimis dense conspersa fusco-flavida; stylo subexserto validulo breviter diviso cum filamentis diu persistentibus; rhacheola late hyalino-alata.

C. Fenzelianus Steud., 33. — W. Schimp. pl. arabiae fel. ed. II.

Prope Meccam in valle Wadi Fatme. — (Herb. propr.)

225 C. setigerus Torr. et Hook.

Luteo-virens. Radice fibrosa; stolonibus tenuibus vaginis lanceolatis longe acuminatis vestitis; culmo firmo 3—4-pedali pennam anserinam tenuem crasso sursum triquetro versus basin paucifoliato; foliis *longe vaginatis* culmum fere aequantibus rigidulis subplanis (siccis marginib. involutis) longe acuminatis, 2—3 lin. latis, sursum marginibus carinaque scabridis; involucro 4-*phyllo longissimo*, phyllo infimo supra bipedali; umbella multi- (ad 13-) radiata *elongata*; radiis patulis inaequalibus, longioribus 6—5 poll. longis, *corymboso*- 5—6-*ramosis*, brevioribus subindivisis; ramis setaceis patentibus subapproximatis 8—16-stachyis, terminali subsessili, lateralibus elongatis, 1½—½ poll. longis; bracteis setaceis *flexuosis*, infimis *elongatis* ramos suos subaequantibus; spiculis subdistichis patentissimis lineari-lanceolatis acutis basin versus leviter angustatis compresso-tumidulis 8—6 lin. longis, medio vix lineam latis, 20—10-floris; squamis marginibus adpressis denique vix patulis membranaceis submitidis oblongis obtusiusculis breviter mucronatis, lateribus convexis, obscure 5-*nervatis* fuscorubro-variegatis; ovario lineari-oblongo acute triquetro; stylo elongato usque ad medium diviso; rhacheola *anguste marginata*.

C. setigerus Torr. et Hook. in Torr. Cyp. p. 434. — Dramm. pl. Texan. no. 453. —

Texas. — (Herb. propr.)

226. C. aterrimus Hochst.

Glauco-virens. Culmo bipedali triquetro striato sursum praecipue *valde compresso*, latiusculo, e basi infima tuberascente stolonifero; stolonibus multis brevibus adscendentibus vaginis brunneis tunicatis; foliis paucis (2—3) sublonge vaginatis culmo parum brevioribus v. longioribus 2½—3 lin. lat. acuminatis planis striatis marginibus vix denticulatis; foliis floralibus 3—4 patulis, infimo 5—9 poll. longo, superioribus umbellam subquinqueradiatam aequantibus v. ea brevioribus; radiis erectis dein patentibus bipollicaribus v. multo brevioribus apice *pluriramosis;* ramis *brevibus* erecto-patulis *subfasciculato-confertis* spiculisque bracteola setacea haud elongata munitis, polystachyis, apicali *parum elongato;* spiculis subdistichis approximatis lineari-lanceolatis acutis compressis 5—6 lin. long. 1 lin. lat. 14—10-floris; squamis chartaceis nitidulis subremotis *patulis* ovato-oblongis obtusis mucronulatis subtiliter 5—7-nervatis *atropurpureis*, carina virente; caryopsi squama circ. ⅓ breviore oblonga triangulari breviter acuminato-mucronata, basi parum attenuata densissime punctulata cinerascente; stigmatibus stylo pertenui ferrugineo-punctulato brevioribus subtilibus exsertis; rhacheolae alis latis hyalino-albis.

C. aterrimus Hochst. in Schimp. pl. Abyssin. nr. 2418.

Abyssinia (altitud. 9300 ped.).

227. C. leptophyllus Hochst.

Viridis. Radice fibrosa brunnea, fibrillis elongatis multiramosis; culmis caespitosis erectis 15—5 poll. long. tenuibus

compresso-triangulis striatis basin versus foliorum vaginis striatis fuscis dense vestitis hincque *turgido-incrassatis*; foliis culmum subaequantibus *angustissimis* (¾ — ¼ lin. lat.) flaccidis *subcircinatis*; foliis floralibus 4 patentissimis umbella simplici subquinqueradiata duplo triplove longioribus; radiis subaequilongis brevissimis patentibus **6 — 12**-stachyis; spiculis rectis distichis subapproximatis patentissimis (interdum capitato-confertis) oblongo-lanceolatis acutis *satis compressis* **5 — 3** lin. long. **1** lin. lat. **8 — 12**-floris; squamis chartaceis subopacis remotiusculis oblongis v. — praesertim infimis — ovato-oblongis, obtusis v. subacutis, breviter mucronatis *acute carinatis* **9 — 11**-striolatis sanguineis, carina viridulis luteisque; caryopsi (non matura) squama fere triplo breviore oblonga aut obovato-oblonga triquetra acutangula vix umbonato-apicata granulata fuscescente; stylo profunde diviso punctulato exserto; filamentis diu persistentibus elongatis; rhacheola anguste marginata.

C. leptophyllus Hochst. in sched. — *C. bulbosus* var. Steud. in Schimp. pl. Abyssin. ed. II. no. **1391**. — *C. amauropus* Steud. Syn. p. **33**.

Abyssinia. Prom. bon. spec.

228. C. bulbosus Vahl.

Viridis. Fibrillis radical. copiosis stolonibusque, e bulbi basi ortis, fere capillaribus; bulbis ovato-oblongis, magnitudine fabae minoris, testa brunnescente dein superne in laciniulas acuminatas divisa tunicatis; culmis pluribus v. solitariis **9 — 3** poll. long. tenuibus infirmis compresso-triangularibus, basi vaginis saepe ampliatis pallidis v. rufis aut brunneis obtectis; foliis pluribus (in specimin. minor. paucis) valde approximatis subdistichis culmum aequantibus v. superantibus subflexuosis angustis complicatis longe setaceo-acu-

minatis laevibus; corymbo 7—3-ramoso, ramis alternis subapproximatis, v. omnibus sessilibus v. uno alterove elongato, 2—3—4-stachyis, apicali interdum 6—7-stachyo, bracteis patentissimis elongatis perangustis munitis; spiculis patentibus divergentibusve, superioribus alternis, inferioribus fasciculatis, linearibus acutis compressis 5—9 lin. ¾ lin. lat. 12—20-floris; squamis chartaceis apice patulis sublanceolato-oblongis acutis v. subobtusis obscure 9—7-nerviis fusco-purpureis v. sanguineis concoloribus, aut carina acutiuscula viridulis v. stramineis; caryopsi minuta squama triplo breviore ellipsoideo-obovata triquetra granulata brunnea membrana cinerea obtecta; stylo exserto subtilissimo pallido profunde diviso filamentisque elongatis diu persistentibus; rhacheola flexuosa alata, alis angulos fructus amplectentibus.

C. bulbosus Vahl Enum. 342. Rich. l. c. 483. Stend. n. 33. — *C. jemenicus* Willd. hb. no. 1347. — *C. rotundus* Kunth. — *C. tener* Nees et. Ehrenb. in sched. — *C. hexastachyus β. pendulus* Nees. herb. — Schimp. pl. arab. fel. no. 809. Ej. herb. Abyssin. (terrae Agow.) no. 2238.

Aegyptus (Ehrenb.) Arabia (Ehrenb. — Schimp.) Abyssin. (alt. 3000—4000 ped.) Senegal. Ins. Prom. virid. (Bolle). India orient.

β. Spicatus; depauperatus; culmis subsolitariis foliisque paucis setaceis 2—4 poll. alt.; spiculis 5—3 in culmi apice alternis erectis, spicam nudam efficientibus, 4—6-floris.

Hemichlaena bulbosa Hochst. in Schimp. herb. Abyss. nr. 580. Rich. l. c. 509. Stend. l. c. 315. — *Cyperus blysmoides* Hochst. in Regensb. Fl. 1844 (nomen).

Abyssinia.

229. C. carinatus R. Br.

Pallide viridis v. glaucescens. Radice fibrosa; culmis

pluribus robustulis rigidis triangularibus, basi infima tuberascente foliorum vaginis brevibus fissis scariosis multistriatis vestitis; foliis pluribus confertis culmo multo brevioribus crassiusculis, siccis fragilibus v. tenacibus, longe angustatis acute carinatis m. m. curvatis, marginibus laevibus involutis, inferne 3—4 lin. latis; umbella 6—7-radiata subcomposita, radiis valde inaequalibus, centralibus sessilibus, exterioribus 1—2-, rarius 3—4-pollicaribus, apice extremo panciramosis v. indivisis; ramis plerumque sessilibus bractea foliacea brevi munitis; involucro 4—6-phyllo, phyllis marginibus sursum et carina serrulatis, longioribus 4—7-pollicar.; spiculis multis (15—25) in spicam pollicem circ. altam et latam densam dispositis patentissimis reflexisve, disco depresso impositis, linearibus acutis leniter compressis 9—5 lin. longis 1—1¼ lin. lat. 16—11-floris; squamis parum remotis dein patulis elongato-oblongis lanceolato-acutis submucronatis obsolete 7—9-nerviis dorso stramineis v. stramineo-fuscecentibus, lateribus purpureis v. fusco-purpureis; caryopsi squama plus duplo breviore late oblonga leviter curvata apiculata triquetra angulis obtusiusculis, lateribus subexcavatis, punctulata atrocastanea nitidula; stylo diu persistente stricto caryopsin aequante, haud exserto, breviter fisso; filamentis in annulo calloso persistentibus rectis cum stylo ferrugineis; rhacheolae internodiis late hyalino-alatis, alis caryopsin amplectentibus.

C. carinatus R. Br. l. c. 72. Nees ab Esenb. in Plant. Preiss. II. 72.

Nova Holland.

O. Papyri. Spiculae spicatim dispositae lineares tenerrimae compressiusculae pluri — multiflorae. Squamae parvae adpressae, fructiferae non raro patulae, carinatae subenerviae mucronulatae v. muticae. Caryo-

psis trigona, mutica. Rhachis spicularum squamae basi ad angulos decurrente alata; alis tandem solubilibus angustis cuspidatis pellucido-flavidis. Ochreae radiorum elongatae plerumque bicuspidatae. — Umbella saepissime composita aut decomposita. Spiculae numerosae subdistichae v. racemosae. *Papyri* Kunth. excl. specieb.

230. C. Papyrus L.

Culmo excelso duro v. spongioso non raro digiti crassioris crassitudine, angulis obtusis v. acutis, versus basin vaginatis; vaginis pluribus *subefoliatis* spongioso-subcoriaceis lanceolato-acuminatis; umbella composita amplissima, radiis *copiosissimis creberrimis* saepius valde elongatis (ad sesquipedem long.) subaequalibus tenerrimis triangularibus v. vix angulatis; ochreis radiorum universalium pollicem circ. longis angustis *recte truncatis* subbidenticulatis, superne ferrugineis; involucro 4—8-phyllo *abbreviato*, phyllis linearibus v. lanceolatis breviter acutatis subaequalibus 1—3 poll. long., quandoque elongatis, ad 8 poll. long., ferrugineis viridibusque; umbellulis depauperatis 3—2-*radiatis* foliis 3—4 filiformi-linearibus pl. m. elongatis v. brevibus involucratis; radiolis capillaribus brevibus; spicis brevibus, 4—8 lin. long.; spiculis paucis vicenisve patentissimis tenuibus lineari-subulatis teretiusculis (minorib. oblongis) 6—15-floris 2½—6 lin. longis; squamis remotiusculis adpressis ovato-ellipticis obtusis muticis carinato-convexis, dorso obsoletiss. nervatis rubiginosis, lateribus ochraceis v. rufescentibus; caryopsi parvula squama ½—⅓ breviore late oblonga obtusangula, latere interiore leviter excavata, utrinque obtusa vix ambonato-apicata fuscescenti-cinerea subtiliss. lineato-punctulata nitida; rhacheolae alis longis latiusculis breviter acutatis

caryopsin superantibus; stylo longe persistente validulo ferrugineo breviter diviso.

C. Papyrus L. Cod. p. 62. — Vahl, 365. Kunth, 64. *Papyrus antiquorum* Willd. hb. n. 1415. *P. sicula* Parl. (v. s.) — Variat involucris involucellisque abbreviatis: *P. madagascariensis* Willd. hb. 1414. *Cyp. madagascariensis* Kunth, 64, et porro culmis teretiusculis: *C. syriacus* Parl. (v. s.)

Sicilia. Mauritius. Borbonia. Africa austr., orient. et occident.

231. C. schoenomorphus Steud.

Radice fibrosa; culmis pluribus *filiformibus* sesquipedem et ultra longis trigonis versus basin vaginatis; vaginis superioribus remotis breviter acutatis ore fissis fuscescentibus; umbella 6—8-radiata, radiis exterioribus 2—1-pollic. setaceis compresso-trigonis, intimis saepius brevissimis, omnibus *simpliciter spicatis;* involucro *brevissimo* subpentaphyllo, phyllis lineari-lanceolatis acuminatis, exterioribus binis 4—5 lin. long. basi membranaceo-dilatatis; spicis oblongis obtusis 4—5 *lin. long.*; spiculis 15—20, *confertis* erecto-patulis lineari-oblongis subobtusis 2—2½ lin. long. 8—12-floris; squamis parvulis, fructiferis patulis, elliptico-oblongis obtusis obsolete mucronulatis lateribus membranaceis stramineo-lutescentibus, dorso viridibus ferrugineo-lincolatis; caryopsi minuta squama parum breviore oblonga apice obtusa, latere interiore subplana, exteriore convexo-obtusangula dense granulato-punctulata testacea nitida; stylo exserto breviter fisso; rhacheolae alis caryopsi brevioribus lineari-oblongis cuspidatis.

Papyrus junciformis Schrad. in Nees. Cyper. brasil. p. 57 tab. 3. — *C. schoenomorphus* Steud. Syn. 39.

Brasilia.

232. C. giganteus Vahl.

Culmo 8—2-pedali digiti crassitie v. pennae anserinae tenuioris, angulis obtusis v. acutiusculis, basi vaginis pluribus nudis v. foliatis vestito; foliis confertis culmo multo brevioribus e basi latiore complicata sensim angustatis coriaceo-tenacibus sursum marginibus serrulatis; umbella opolulenta multiradiata, radiis patentibus subaequalibus (interdum tamen valde inaequalibus) 2—12 poll. long. (in specimin. majorib. supra lineam crassis) rigidis trigonis, non raro compressis; umbellulis pluriradiatis, radiis subsetaceis 2—4 poll. longis v. multo brevioribus, interdum subsessilibus; involucro universali poly-hexaphyllo, phyllis infimis *umbellam subaequantibus* v. *multo superantibus;* involucellorum foliolis pluribus v. paucis erecto-patentibus lanceolato-linearibus planis, 2—2½ lin. lat. subecarinatis umbellulam aequantibus v. ea multo longioribus; ochreis radiorum 1½—2 poll. long. *scariosis* bicarinatis, carinis saepe scabriusculis, *ore ampliatis* et *obliquis antice breviter fissis* apiceque inciso-dentatis, superne *rubro-ferrugineis*; ochreolis recte truncatis biaristulatis; spicis oblongo-cylindraceis pollicem et supra longis, 5—4 lin. lat., interdum 2 poll. long. 9 lin. lat., basi nonnunquam ramosis; spiculis numerosis confertis patenti-divergentibus tenuibus subulatis teretiusculis leviter curvatis 3—2—5 lin. long. 14—8-floris; squamis subapproximatis laxe adpressis obovato-oblongis obsolete mucronatis *acute carinatis* enerviis stramineis v. lutescentibus, dorso ferrugineo-lineolatis; caryopsi (non perfecte matura) squama ⅓ breviore lato-oblonga utrinque obtusa triangulari, interne concava, subtilissime lineolato-punctulata flavescente; rhacheolae alis

brevibus utrinque acuminatis; stylo longe exserto profunde fisso, ferrugineo.

C. giganteus Vahl l. c. 364 (v. s. origin.) W. Meyer l. c. 53. Kunth, 65. — *C. odoratus* Rottb. l. c. p. 38 (excl. syn. Sloan.) — Willd. herb. nr. 1418. f. 2, 3. *Papyrus comosa* ibid. n. 1416. — *C. comosus* Kunth, 66 (forma involucellis elongatis). *P. radiatus* Schrad. — Nees ab Esenb. l. c. 57. *P. giganteus* eor. ibid. — *C. densiflorus* Rchb. in Weigelt. coll. pl. Surin. — *C. pseudogiganteus* Steud. l. c. 39. — Hostmann pl. Surinam. nr. 469.

Brasilia. Surinam. Portorico (Bertero sub. nom. *C. flabelliformis*).

233. C. princeps Kunth.

Culmo exaltato trigono; umbella maxima *composita* multiradiata, radiis densis erecto-patentibus *elongatis* ancipitibus pedem circ. long. 1½ lin. lat.; umbellulis 4—6-radiatis, radiis *erectis elongatis* subaequalibus, 4—3 poll. longis tenuibus compresso-trigonis; ochreis *coriaceis* fuscescentibus 2—3 *poll. long.* lanceolato-acuminatis bifidisve, antice profunde fissis, acute bicarinatis, carinis serrulatis; ochreolis *ochreis conformibus* sed multo brevioribus; involucri polyphylli foliolis *umbella brevioribus* rigidis planis longe angustatis obtusiuscolis, exterioribus basi 7—5 lin. lat., intimis multo angustioribus; involucellis 7—11-*phyllis*; phyllis subaequilongis recto-patulis *umbellulas superantibus;* spicis *solitariis* e spiculis multis compositis 2—1½ poll. long. *pollicem fere latis;* spiculis confertis patenti-divergentibus tenuibus *linearibus* acutiusculis leviter curvatis vix parum compressis 5 *lin. long.* 15—10-*floris*, inferioribus bracteola *parum elongata* lineari-acuminata instructis; squamis adpressis elliptico-oblongis obtusis muticis, carina obsolete ner-

vata viridula superne prominente, lateribus luteo-ferrugine-scentibus; caryopsi minuta squama plus duplo breviore lato-oblonga triangulari vix umbonato-apicata obtusa subtilissime punctata pallida, nitida; rhacheolae alis *elongatis* oblongo-linearibus acuminatis caryopsin superantibus; stylo exserto usque ad medium fisso ferrugineo.

C. princeps Kunth l. c. 66. — *Papyrus elegans* Schrad. — Nees ab Esenb. l. c. 59.

Brasilia.

234. C. Berteri Kunth.

Excelsus. Umbella ampla *decomposita* multiradiata, radiis robustulis 8 — 10 poll. long. compressis *subancipitibus;* ochreis radiorum universal. 1 — 2 poll. long. *compressis carinato-alatis* inferne coriaceo-rigidis castaneo-coloratis, ore obliquis, hinc breviter fissis; iis radiorum partialium triplo fere brevioribus biaristatis, carinis spinuloso-ciliolatis; umbellulis 5 — 8-radiatis; radiis *elongatis* patentibus tenuibus 3 — 4 poll. long. umbelluliferis; involucellis 8 — 6-phyllis, phyllis patentissimis rigidulis *linearibus acuminatis carinatis*, inferioribus *umbellam duplo triplove superantibus* 2 — 2½ lin. latis, interioribus perangustis; umbellis tertiariis subcorymbosis e spicis 8 — 5 compositis; his breviter pedunculatis v. subsessilibus patentibus *laxis* 1 — ½ poll. longis 5 — 4 lin. lat., bracteis *patentissimis anguste linearibus* 2 — 3 *poll. longis* munitis; spiculis pluribus patenti-divergentibus *tenuissimis* linearibus acutis tardius teretiusculis 8 — 10-floris 2½ — 3 lin. long.; squamis (minutis) subapproximatis adpressis *ovatis breviter acutatis mucronulatisve* prope carinam acutiusculam ferrugineo-lineolatis, lateribus stramineo-pallidis v. fuscescentibus; caryopsi juvenili squama vix ⅓ breviore late oblonga interne concava externe convexo-

subangulata apice obtusissima; stylo exserto profunde trifido ferrugineo.

C. Bertcri Kunth, 67. — *C. prolixus* Balb. in hb. Berteroano.

America meridion. ad flum. Magdalenae.

235. C. Hookeri Bcklr.

Lutescens. Radice fibrosa, fibrillis crassis spongiosis fuscis; culmo 3—4-pedali trigono duro superne 2½ lin., inferne digitum minimum crasso, versus basin tumidam vaginis foliatis fissis rigidis atropurpureis tunicato; foliis culmo brevioribus coriaceo-rigidis longissime angustatis, basi complicatis ibique 6—7 lin. latis sursum marginibus carina nervisque subserrulatis; involucro 6—8-phyllo, phyllis exterioribus (4) elongatis, pedem et supra longis, interioribus multo brevioribus angustioribusque; umbella composita multi — (14-) radiata, radiis validis patentibus trigonis, exterioribus (8) umbelluliferis 4—5 poll. long., reliquis brevioribus indivisis v. pauciramosis; ochreis radiorum ½—¾ *poll. long.* haud ampliatis *recte truncatis* postice in acumen brevem lanceolatum productis, antice tenui-membranaceis, carina obsolete serrulatis; umbellulis 7—4-radiatis, radiis *patentibus usque ad basin spicato*-polystachyis; involucellis subhexaphyllis *patentissimis umbellulis brevioribus;* ochreolis *brevissimis breviter acuminatis;* spicis cylindraceis 1—1½ poll. long. 5 *lin. lat.;* spiculis confertis patentissimis lineari-oblongis *subancipitibus* 3—3½ *lin. long.*, fructiferis *supra lineam latis*, 8—10-floris, bracteolis acuminatis in discis longe persistentibus praeditis; squamis tardius *patulis* oblongo-ellipticis *acuminato-mucronatis*, mucrone validulo obtuso, luteo-fuscescentibus dorso viridulis ferrugineo-lineolatis, carina superne prominula; caryopsi squama circ. ⅓ breviore

oblonga breviter acuminata, acumine crasso et obtuso, latere interiore leviter excavata, exteriore convexo-obtusangula, lineolato-punctulata pallide fusca; rhacheolae alis augustis lineari-oblongis acutis ferruginescentibus caryopsi paulo brevioribus; stylo longe exserto pertenui fuscescente stigmata subaequante.

India orient. in regione tropica mont. Khasiae (Hook. et Thoms. sub: „*Papyr. elatus* Nees).

236. C. brachystachys N. ab E.

Culmo pluripedali crasso infra apicem digitum minimum fere crasso ibique triangulari lateribus concavis, in reliqua parte trigono; involucro polyphyllo longissimo; phyllis coriaceo-rigidis planiusculis striatis longissime angustato-acuminatis apicem versus marginibus et supra in nervis aculeolatis (aculeolis interdum validis atrofuscis) exterioribus (2—3) *suprabipedalibus* basi *pollicem fere latis*, intimis umbellam subaequantibus; hac decomposita multiradiata, radiis erecto-patulis robustis compresso-trigonis 6—4 poll. long., intermediis brevibus; involucellis 4—6-phyllis umbellulam saepius sexradiatam subsuperantibus; radiolis setaceis erectis *brevibus*, vix semipollicem longis, corymboso-ramosis; ochreis primariis *valde elongatis*, 2—3 poll. longis, subcoriaceis, ore obliquis, sursum antice membranaceis fissis, *breviter bicuspidatis*, bicarinatis, carinis superne aculeolatis v. laevibus; spicis quinis subfasciculato-aggregatis erecto-patulis breviter pedunculatis anguste cylindraceis pollicem et supra longis 2½—3 lin. lat.; spiculis numerosis confertis subverticillatim dispositis patentibus *brevissimis angustissimisque*, floriferis 1¼ lin. longis, *oblongo-lanceolatis* acutis compressiusculis, 4—5-*floris*; squamis parvulis subapproximatis *obovato-cuneatis* breviter acutatis minute mucronatis

sordide stramineis dorso obsolete paucinervatis fuscosanguineo-lineolatis, lateribus pallidioribus; caryopsi juvenili minutissima oblonga utrinque subobtusa triangulari leviter compressa, latere interiore concava, dense punctulata pallida; stylo (interdum bifido) stigmatibusque brevibus; rhacheolae tenerrimae flexuosae alis ellipticis acuminatis.

C. brachystachys N. ab E. in mss. — Hostmann pl. Surinam. nr. 898.

Surinam. Mexico.

237. C. racemosus Retz.

Viridis; radice fibrosa; culmo 1½--2½-pedali rigido *pennam anserinam v. gallinaceam crasso* obtusangulo v. superne acutangulo, basin versus foliato; foliis rigidulis breviter angustato-acuminatis planis trinerviis 2—4 *lin. lat.* marginibus superne (nervis interdum ac carinula) spinuloso-scabris, superioribus longe vaginatis culmum subaequantibus; vaginis antice fissis equitantibus badiis; umbella decomposita v. composita *patentissima* multi — (10--15—) radiata; radiis tenuibus compresso-trigonis valde inaequalibus, longioribus ad 5 pollicar., intimis subsessilibus indivisis; ochreis radiorum circ. 2 poll. long. *sublonge acuminatis*, ore obliquis, antice membranaceis dein fissis, carinis serrulatis; umbellulis subsexradiatis, radiis setaceis patulis *ad pollicem longis*, exterioribus plerumque iterum umbellulatis; involucro universali 10--5-phyllo, phyllis patentibus, nonnullis umbella longioribus; involucri secundarii foliis 6—3 linearibus setaceisque umbellula brevioribus v. eam interdum superantibus; spicis brevissime pedunculatis patentibus linearibus 1½—1 poll. long. 2 *lin. circ. latis*, e spiculis numerosis compositis, binis inferioribus bracteola setacea pedunculum superante munitis; spiculis racemoso-confertis patulis lanceolato-linearibus tenuibus subcompressis 6—2-floris 1½—2½ lin. long.; squamis minutis

dense imbricatis apice vix patulis ovato-oblongis lanceolatisve minute mucronatis v. raro muticis enerviis, interdum tamen obscure 3—5-nervatis, aureo-rufescentibus v. fuscescentibus nitidulis, carina virente angusta et acuta subtiliter lineata; caryopsi *minutissima* squama circ. ⅓ breviore *ovali* triangulari interne concava, albida v. fusco-cinerascente obscure punctulata; stylo tenuissimo stigmatibus exsertis aequali; rhacheolae alis *minimis* ovalibus acuminatis caryopsi brevioribus.

C. racemosus Retz. — Vahl, 355. Nees ab Esenb. ap. Kunth l. c. p. 100. — *C. bispicatus* Steud. Syn. p. 49. — Miquel l. c. 285. — *C. Roylei* W. Arnott secund. descript. (cf. Kunth l. c.) a specie haud diversus est. — Wallich. coll. nr. 3341. — Zolling. pl. Javan. nr. 350. — Jagor pl. Javan. 592.

India orient. Java.

238. **C. fastigiatus** Roth.

Glaucescens; culmo 2—3-pedali stricto rigido *superne acutangulo* ibique pennam anserinam v. cygneam crasso, interdum m. m. compresso, versus basin plurifoliato; foliis rigidis planis longe angustatis 3—3½ lin. latis trinerviis apicem versus marginibus serrulatis, superioribus *longissime vaginatis* culmum subaequantibus; vaginis antice tenui-membranaceis; umbella subdecomposita 12—6-radiata; radiis erecto-patulis valde inaequalibus *tenuibus infirmis*, longioribus 3—7 poll. long. apice pluri — (7—3—) ramosis, intimis brevissimis simpliciter spicatis; ochreis radiorum ½—1 poll. long. angustis *ore membranaceis* recte truncatis postice breviter productis; ramis radiorum — interdum iterum ramosis — *fasciculato-confertis erecto-patulis* tenerrimis 1—¼ poll. longis, bracteis brevibus ipsos subaequantibus lineari-

setaceis munitis; involucro 3—6-phyllo, phyllis exterioribus 2—3 patentibus saepius valde elongatis, ad 2 pedes longis; spicis erecto-patulis e spiculis multis compositis cylindricis 2—1 poll. long. 3—5 lin. lat.; spiculis racemosim confertis erecto-patulis linearibus acutiusculis, fructiferis turgidis, 3—7 lin. long. vix supra semilineam latis 10—24-floris; squamis dense imbricatis leviter adpressis oblongis v. oborato-ellipticis e carina acutiuscula virente tenuiter nervata plerumque breviter mucronatis, lateribus luteo-ferruginescentibus v. aureo-fulvescentibus; caryopsi minuta squama dimidio breviore oblongo-ellipsoidea obtusangula utrinque obtusa interne leviter excavata, minute punctulata olivaceo-fuscescente nitida; rhacheolae alis linearibus utrinque acuminatis subtortis luteis; stylo exserto validulo ferrugineo, breviter diviso.

C. fastigiatus Rottb. l. c. p. 32. t. 7. f. 2. — *C. egregius* Knuth l. c. 69. — *C.* (*Papyrus*) *venustus* Nees. herb. pro parte. — *C. flabellaris* Nees in herb. Lehmann. et in Linnaea 7. 519. — Drège, no. 1600. n. 4412. Eckl. et Zeyh. coll. no. 81. Zeyh. pl. Capens. no. 17 (subnom. Pap. venusti).

β. Spicalis lineari-lanceolatis primo compressis, squamis ellipticis evidenter 5—7-nerviis fusco-rubris. — Drège, coll. no. 7386.

Prom. bon. spei.

239. C. eminens Klein.

Viridis v. glauco-virens. Culmo excelso triquetro apicem versus angulis peracutis *scabro*, latere uno profunde canaliculato; foliis spongioso-coriaceis *latis* (medio fere uncialib.) planis breviter angustato-acuminatis trinerviis versus apicem marginibus nervisque subserrulatis; involucro 5—6-phyllo, phyllis exterioribus binis ternisve erecto-patentibus elongatis latisque, ad 2½ ped. long., reliquis multo brevioribus

et angustioribus; umbella magna decomposita 10—8-radiata; radiis erectis valde inaequalibus trigonis compressiusculis, exterioribus (4—6) elongatis, 5—7 poll. long. validulis sed infirmis, intimis brevissimis subindivisis; ochreis radiorum pollicem longis ore membranaceis oblique truncatis obtusis, indivisis, carina serrulato-scabra; umbellis secundariis subsexradiatis, radiis *valde abbreviatis*, 2—3 lin. long.; involucellis lineari-setaceis, exterioribus binis pollicem circ. longis, spicis breviter pedunculatis fasciculatis erecto-patulis cylindricis 2½—2 poll. long. 3½—3 *lin. latis*; spiculis copiosissimis *racemoso-dispositis confertissimis* erecto-patulis *lanceolato-linearibus* teretiusculis 3 *lin. long.* 8—12-floris; squamis approximatis *arcte adpressis late ovato-ellipticis* e carina acutiuscula breviter mucronatis, dorso obsolete 5-nerviis ferruginescentibus v. fuscis, marginibus membranaceis pallidioribus subundulatis; caryopsi juvenili *grandiuscula oblonga utrinque attenuata* trigona interne concava, dense granulato-punctulata pallida; stylo *longe exserto profunde diviso* fusco; rhacheolae alis caryopsi brevioribus; antheris magnis linearibus apice aristatis.

C. eminens Klein in mss. (v. s.) Kunth, 70. — *C. fastigiatus* Vahl l. c. 367 excl. synon. (v. s.) — *Papyr. latifolius* Willd. herb. nr. 1417. — *C. Roxburghii* N. ab E. herb.

India orient.

240. C. erythrorrhizos Mühlb.

Viridis; radice fibrosa; culmis pluribus 1—3-pedal. 1—2½ lin. crassis, non raro valde abbreviatis, triangularibus plerumque pl. m. compressis; foliis culmo brevioribus v. longioribus *herbaceis* planis (raro rigidis complicatisve) 2—3 lin. lat.; involucro 4—8-phyllo patentissimo, *phyllis pluri-*

mis umbella duplo triplove longioribus; umbella composita 9—5-radiata, radiis patentissimis, exterioribus 1½—3 poll. long. apice 3—4-partitis, interioribus brevissimis indivisis, omnibus quandoque abbreviatis; ochreis ½ — 1 poll. long. suboblique truncatis bicuspidatis; spicis *fere sessilibus* approximatis patenti-divergentibus basi bractea *perbrevi* seta-ceo-acuminata munitis, cylindraceo-oblongis apice rotundato-obtusis 1 — ½ —, raro ad 1½ poll. longis; spiculis numerosis *dense confertis* patentissimis lineari-lanceolatis perangustis, minoribus oblongis, 2 — 3½ lin. long. 10 —20-floris *compressis* tardius turgidulis subancipitibus; squamis parvulis densiuscule imbricatis, *fructiferis patulis*, oblongo-ellipticis v. oblongis obtusis saepissime mucronulatis, carina lineolata viridi superne prominente, lateribus *enerviis* stramineo-ferrugineseentibus v. aurantiacis rubiginoso-variegatis nitidis; caryopsi minutissima squama ¼ — ½ breviore *rotundato-elipsoidea* breviter acuminato-apicata compresso-triangulari, interne concaviuscula, subtilissime lineolato-punctulata albida v. pallide fusco-cinerascente, nitida; stylo brevi et tenerrimo breviter diviso; rhacheolae alis lineari-oblongis cuspidatis caryopsi longioribus.

C. erythrorrhizos Mühlb. l. c. p. 20. — Torrey l. c. 280. — *C. cupreus* Presl. (v. s. Haenkean.) — *C. chrysokeros* var. Steud. l. c. 316. — *Papyr. flavicomus* Schrad. (fide Nees.) — *C. filicinus* et *C. Drummondii* Nees in herbariis. — Drummond. coll. no. 176. — Drège pl. American. sub „Cyperus 1“ (forma speciei flaccida microstachya). — Forma satis efformata, umbella subdecomposita multiradiata radiis elongatis: *C. chrysokeros* Steud. l. s. c. — Drummond. herb. sive nro.

Civitat. American. unit. praesertim calidior.

241. C. Neesii Kunth.

Culmo exaltato folioso trigono subspongioso infra apicem digitum minimum fere crasso; involucri poly — (8-) phylli foliolis alternis erecto-patentibus subspongiosis planis latis (8 —9 lin. lat.) marginibus spinuloso-scabris, intimis umbella multo longioribus; umbella *decomposita* et supradecomposita multiradiata, maxima; radiis primariis patentibus, exterioribus compressis 8—9 poll. long. lineam circ. latis, intimis setaceis saepe brevibus indivisisque; secundariis patentibus subsetaceis trigonis 3—4 *poll. longis* apice corymboso-ramosis; involucellorum foliis *umbellulas subaequantibus*, 2—3 lin. lat.; ochreis radiorum universalium *valde elongatis*, ad 4 poll. longis, haud ampliatis, *ore obliquis* muticis fulvescentibus; radiolorum ramis ¼ — ½ *poll. longis* setaceis bractea lineari-setacea munitis, saepissime indivisis, lateralibus patentissimis; spicis laxis cylindricis 2½—1½ poll. long. 6—4—3 lin. lat.; spiculis numerosis remotis v. interdum approximatis patentissimis *tenerrimis* linearibus acutis, minoribus oblongis, 3—1½ lin. long. 13—5-floris; squamis *minutis* tardius *patulis* elliptico-oblongis *infra apicem* subobtusum *minute mucronatis* prope carinam prominentem subsulcatis ibique sanguineo-lineolatis; caryopsi squama ½ — ⅓ breviore minuta *ellipsoidea* obtuse triangulari breviter acuminata, acumine crassiusculo obtuso, pallida interdum cinerascente margaritaceo-nitida; rhacheolae alis parvis *ellipticis* utrinque acuminatis ochraceis; stylo brevi ferrugineo ad medium usque diviso.

C. Neesii Kunth l. c. 101 (excl. descript. Neesiana). *C. elatus* Nees. herb.

Penins. Ind. orient. Ceylona.

242. C. venustus R. Br.

Viridis. Rhizomate brevi crasso radiculis validis; culmo stricto rigido 3—2-pedali 1½—2½ lin. crasso angulis saepissime peracutis, interdum subalatis, lateribus duobus concavis, non raro compresso, inferne (quandoque fere ad medium) folioso; foliis subrigidis longe vaginatis longissime angustato-acuminatis, inferne complicatis, *medio* 2—3 *lin.*, *raro* 4 *lin. latis*, trinerviis, sursum marginibus carina nervisque scabris, supremo culmum aequante v. superante; vaginis fuscescentibus antice tenuiter membranaceis superioribus elongatis, 5—7 poll. long.; umbella saepius *composita* multiradiata; radiis *tenuibus* erecto-patulis compresso-trigonis valde inaequalibus, longioribus 3—4—, raro ad 6 poll. longis apice corymboso-ramosis; ochreis radiorum *semipollicem longis* angustis superne tenui-membranaceis (sanguineo-punctulatis) breviter *bicuspidatis*, carina acuta spinulosa; involucro universali 4—5-*phyllo*, phyllis duobus inferioribus umbella longioribus; spicis 5—3 nis e spiculis numerosis compositis patentibus pedunculatis laxis 1½—1 poll. long.; pedunculis capillaribus brevibus bracteola setacea munitis; spiculis remotis subdistichis patentissimis lineari-lanceolatis perangustis compressis 4—5 lin. long. 10—17-floris; squamis leviter adpressis ovato- v. oblongo-ellipticis, interdum elongato-oblongis, obtusiusculis saepius mucronulatis, dorso obsolete 5-nerviis ferrugineo-lineolatis, lateribus tenui-membranaceis pallidis lutescentibus v. interdum ruso-aureis; caryopsi minuta squama ½ breviore oblonga, apice obtusissima, triangulari obscure punctulata pallida fuscescente (in planta culta interdum subchlorina); stylo longe exserto profunde diviso; rhacheolae alis angustis caryopsi brevioribus. — Culmus in planta culta angulis interdum scaber et spiculae magis approximatae multo crassiores.

C. venustus R. Br. fl. c. 73. — Kauth, 68. Nees ab Esenb. in mss. — Sieb. Agrostoth. nr. 111. — Drège, coll. nr. 7387. — *C. auricomus* Sieb. herb. Aegypt. et Senegal. — *Papyrus tuberiferus* Schrad. fide Nees. herb. — *C. tuberiferus* Steud. l. c. 41. — *C. rhaphiostachys* Bcklr. in Peters' Reise n. Mozamb. p. 541. — Variat major, culmo altiore et crassiore, umbella decomposita, radiis radiolisque elongatis, involucellorum foliis anguste linearibus quam umbellulae brevioribus: *Papyrus spectabilis* Schrad. Nees ab Esenb. l. c. 58. — *C. odoratus* Willd. hb. nr. 1418 fol. 1. *C. conspicuus* Steud. 39.

Aegyptus (Sieber, Ehrenb.). Senegal (Sieber, Afzelius). Nupe (Barter). Prom. bon. spei (Drège). Mozambique (Peters). India or. Java. Brasilia (Berlandier, no. 2306). Nova Holland. (Sieber).

P. Exaltati. Spiculae spicato-dispositae oblongo-lanceolatae compressae pluri-multiflorae. Squamae parvae approximatae adpressae subrotundae obtusae carinatae infra apicem mucronatae, subenerviae. Caryopsis minuta squama plus duplo brevior trigona v. interdum biconvexa, apiculata. Stigmata 3 v. 2. Rhacheola compressa, internodiis brevibus foveatis. — Umbella v. decomposita v. rarius composita, plerumque valde efformata. Spiculae subdistichae (3—4-stichae) v. racemosae, m. m. confertae. Ochreae elongatae, bicuspidatae.

243. C. radiatus Vahl.

Virens. Radice fibrosa; culmis subpluribus 1—2½ ped. longis strictis rigidis pennam gallinaceam v. anserinam crassis, angulis acutiusculis v. obtusis, lateribus duobus saepe sulcatis, raro compressis, plurifoliatis, versus basin tumido-

incrassatis; foliis rigidulis v. subherbaceis planis cuspidato-acuminatis marginibus superne carinaque serrulatis, saepius augustis, 1—2—3 lin. latis, inferioribus brevioribus approximatis, superioribus remotis culmo aequilongis v. brevioribus; umbella composita 6—8-radiata m. m. *contracta*; radiis exterioribus erecto-patentibus 1—3 poll. long. umbelluliferis, interioribus-non raro omnibus-sessilibus; ochreis radiorum *brevibus* recte truncatis *breviter bicuspidatis*; involucro 3—5-phyllo, phyllis tribus exterioribus umbella 2—4-plo longioribus; radiis secundariis *sessilibus v. brevibus* (2—4 lin, rariss. ad pollicem longis); involucellorum foliis paucis brevibus *e basi lata* setacro-acuminatis; spicis pluribus (4—9) aggregatis sessilibus, lateralibus patentibus, cylindraceis, interdum subclavatis, densis, 6—14 lin. long. 2—3—4 lin. latis; spiculis numerosissimis confertis imbricatis patentibus oblongo-, v. lineari-lanceolatis, compressis *ancipitibus* 8—30-floris; squamis arcte imbricatis ovato-, v. orbiculato-ellipticis obtusis e carina acuta virente trinervata mucronatis, mucrone valido *patente*, lateribus membranaceis subenerviis vario modo coloratis, non raro stramineo-lutescentibus; caryopsi minuta squama dimidio breviore ovali triangulari leviter compressa vix apicata obsolete punctulata stramineo-flavescente nitida; stylo tennissimo stigmata exserta subaequante; rhacheola pertenui, foveis brevibus oblongis.

C. radiatus Vahl. l. c. 369. Kunth, 71. Nees ab Esenb. l. c. 34. — *C. alopecuroides* Willd. herb. 1398. *C. densiflorus* ibid. nr. 1400. — *C. verticillatus* Roxb. — *C. digitatus* N. ab E. (excl. synon. Roxb.) *C. Roylei* Kunth (nec Arnott), fide Nees. — *C. dives* Fenzl in Kotsch. pl. Aethiop. nr. 213. — *C. semidives* Steud. l. c. 36. — Wallich. herb. nr. 3345.

β. Minor; culmo pertenui semipedali, foliis linearibus, involucro triphyllo umbellam subaequante, spicis brevibus, 4 –6 lin. long., spiculisque lineari-lanceolatis multifloris.

C. campestris Schrad. in Nees. Cyp. brasil. p. 35.

γ. Tenuispicatus; spicis gracilibus elongatis, spiculis parvis 5—8-floris, involucro elongato. *C. involucratus* Poir. — Willd. herb. n. 1407. — *C. fastigiatus* Ehrenb. hb. — *Mariscus leptochlooides* Steud. Syn. 317 (v. s.) — Kotsch. Fl. Aethiop. nr. 416. b.

δ. Elongatus; culmo altiore robustulo compresso, involucro pleiophyllo radiisque elongatis, spicis supra pollicem saepius longis, 2 – 2½ lin. lat. brunnescentibus.

C. macrosciadion Steud. l. c. 37. *C. obscurus* Nees. herb. — Cuming. pl. Philippin. no. 537 (et 437).

ε. Capitatus; umbellae radiis valde abbreviatis, fasciculis spicarum capitato-aggregatis, spicis non raro digitum minimum crassis spiculisque confertissimis.

C. radiatus var. β. Kunth l. c. — *C. biceps* Vahl, 368. — *C. Thunbergii* Rchb. in Sieb. Fl. Senegel.

Sennaar. Senegambia. Guinea. Mozambique. Madagascar. India orient. Java. Timor. America meridion. (Humboldt). Brasilia. — β. Brasil. — γ. Dongola. India or. — δ. Insul. Philippin. — ε. Senegal.

244. C. exaltatus Retz.

Viridis v. raro glaucescens. Radice fibrosa e basi culmi tumida v. tuberascente orta; culmo 3—1-pedali superne satis attenuato ibique pennam columbinam v. auserinam tenuem crasso, triangulari, latere uno saepius canaliculato, versus basin 4—1-*foliato*; foliis rigidulis v. spongiosis culmo plerumque brevioribus remotis longe vaginatis angustis, 1—3

lin. latis, cuspidato-acuminatis inferne complicatis, marginibus sursum scabris; umbella decomposita v. composita multiradiata (saepius alta et explanata); radiis *tenuibus* patentibus v. erecto-patulis subomnibus pedunculatis, longioribus umbelluliferis, ad 6 poll. altis; ochreis *pollicem et supra long. longiuscule bicuspidatis*; involucro 6—4-phyllo, phyllis bi-nis infimis umbella plerumque longioribus; involucellorum foliis subquaternis angustis longe setaceo-acuminatis umbellula brevioribus; radiis secundariis *tenerrimis* 2— ½ *poll. longis* non raro corymboso-ramosis; ramis unispicatis capillaribus brevibus setaceo-bracteatis; spicis patentissimis subfasciculatis *laxis* linearibus 2—1 poll. longis 8—2 lin. latis flaccidulis e spiculis *multis compositis*; *rhachi flexuosa;* spiculis *m. m. remotis* subdistichis v. racemoso-dispositis erecto-patulis patentissimisque lanceolato-linearibus, minoribus oblongis, compressis, haud evidenter ancipitibus 6—26-floris; squamis chartaceis nitidulis arcte imbricatis subrotundo-ovatis v. ovalibus infra apicem obtusum mucronatis, lateribus fusco-rubris v. flavidis subenerviis, carina viridi superne prominente obsolete trinervata; caryopsi minutissima squama plus duplo breviore obovato-ellipsoidea *aequilatere triangulari* obtusangula apiculata pallida v. stramineo-fuscescente aut ochracea, laeviuscula nitida; stylo parum exserto pertenui quam stigmata longiore; rhacheolae angustae foveis lineari-oblongis.

C. exaltatus Retz. Vahl l. c. 366. Kunth, 70. Willd. herb. nr. 1409. *C. festivus* ibid. 1401. — *C. altus* et *C. lepidus* Nees. herb. — Wallich. coll. nr. 3343. a. b. c. k. — Thwait. hb. Ceyl. nr. 3040.

India orient. Java. Ceylona. Nova Holland.

245. C. alopecuroides Rottb. (emend.)

Radice fibrosa; culmo pluri — (2—6-) pedali 1½ — 4 lin. crasso triangulari basi tumida plurifoliato; foliis confertis longis sed culmo perumque brevioribus subcoriaceis v. spongiosis longe angustato-acuminatis planis subtrinerviis basin versus complicatis, 3—12 *lin. latis.* marginibus superne serrulatis; umbella ampla composita decompositaque multiradiata, radiis valde inaequalibus validulis, longioribus 2—9 poll. longis; ochreis radiorum pollicem non raro longis, lamina bipartita; involucro universali 7—4-phyllo longissimo; partialibus oligophyllis, phyllis lineari-setaceis umbellula pluriradiata multo brevioribus; radiis secundariis patentibus, longioribus 1½— ½ poll. long. v. omnibus sessilibus; spicis pluribus confertis patenti-divergentibus subsessilibus cylindraceis v. oblongis densis plerumque crassis (ad 7 lin. diametri), 1¾— ½ poll. long.; spiculis numerosissimis confertis patentissimis v. erecto-patentibus oblongo-lanceolatis subcompressis, fructiferis tumidis *dorso convexis*, 8—24-floris; squamis chartaceis subrotundo-, v. ovato-ellipticis obtusis *convexis*, carina *apice tantum prominente* in mucronem brevem producta, dorso obsolete plurinervatis, lateribus stramineo-flavidis ferruginescentibus, interdum sanguineo-lineolatis nitidis; caryopsi minuta squama subduplo breviore elliptica, interdum obovato-elliptica et subrotunda, apiculata, triangulari v. biconvexa compressiuscula stramineo-flavida; stylo exserto breviter trifido v. bifido; rhacheola latiuscula foveis brevibus oblongis. — Stigmata quandoque tabescentia.

α. Dives; caryopsi triangulari, stylo saepissime trifido. — *C. dives* auct. — Kunth l. c. 71. Richard l. c. 480. — Sieb. hb. Aegypt. c. var. *β. intermixt.* — Drège hb. no. 4446. — Schimp. it. Abyss. sect. I. 30.

Aegyptus. Abyssin. Prom. bon. spei.

β. Digynus; caryopsi biconvexa v. triangulari, stigmatibus binis. — *C. alopecuroides* Rottb. l. c. 38 t. 8. f. 2. — Kunth l. c. 19. — *C. glaucus* Willd. herb. 1399. — *C. imbricatus* ibid. nr. 1405.

Teneriffa. Aegyptus. India orient. Java.

γ. Microstachys; gracilior, glaucescens; spicis tenuibus (1—1½ lin. crass.) subfasciculatis; spiculis parvulis pauci- (3—6-) floris; squamis (juniorib.) breviss. mucronatis; stigmatibus binis ternisve. — *C. dives* var. *depauperata* Hochst. in Schimp. it. Abyssin sect. II. 1101.

Abyssinia. Aegyptus (Raddi).

Q. Spicati. Spiculae spicato- v. capitato-congestae oblongo-lanceolatae compresso-turgidae 6—4—, raro ad 14-florae. Squamae m. m. remotae tardius apice saepissime patulae, oblongae v. rarius ovatae, carinatae et mucronulatae, interdum muticae, multistriolatae. Rhacheolae flexuosae alae hyalinae persistentes. Caryopsis squama plerumque duplo brevior. Stylus longe exsertus saepius profunde divisus. Filamenta 3 elongata. Umbella m. m. evoluta v. raro contracta; radiis corymboso-ramosis, v. indivisis. — Spiculae interdum discis impositae, basi subobliquae, fructiferae non raro articulatae.

246. C. pycnostachyus Kunth.

Viridis; culmo ½—1-pedali et supra robustulo laevi triangulari parum compresso latere uno canaliculato versus basin plurifoliato; foliis culmum subaequantibus m. m. remotis *patentibus* crassiusculis tenacibus latiusculis, 3—3½ lin. lat., planis, versus basin complicatis, breviter acuminatis sur-

sum margine *cartilagineo-serrulatis*; vaginis antice tenui-membranaceis truncatisque, superioribus 2—1 poll. long.; umbella 7—9-radiata, radiis validulis erectis unispicatis; *ochreis bicuspidatis*; involucro pentaphyllo, phyllis infimis latis umbellam parum superantibus; spicis *conico-oblongis* 10—7 lin. long. medio 4—3 lin. latis; fasciculis spicularum infimis sessilibus bracteis lanceolato-acuminatis pallidis spiculis brevioribus munitis; spiculis numerosissimis congestis patentibus oblongis basi parum obliquis, *obtusis* compressiusculis 2½ lin. longis subquadrifloris; squamis membranaceis *opacis approximatis* laxe adpressis (parte inferiore marginibus rhachidi adnatis) *latissime oblongis obtusis muticis* 5—7-nerviis lateribus *fusco-rubentibus* v. sanguinescentibus dorso pallidioribus, carina acutiuscula viridi; rhacheola late alata; caryopsi juvenili (squama multo breviore) oblongo-ellipsoidea triquetra, lateribus excavatis stramineo-fuscescentibus; stigmatibus *longe exsertis validulis reflexis*; filamentis elongatis latis ferruginescentibus.

C. pycnostachyus Kunth l. c. 77. Mariscus Humb. et Kunth. — Aschenborn pl. Mexican. no. 118. — Schaffner coll. n. 80 a.

Mexico.

247. C. chilensis Bcklr.

Laete virens. Rhizomate descendente per intervalla incrassato squamis lanceolatis fuscis obtecto; culmo gracili 6—10 poll. alto triquetro *haud compresso* laevi, lateribus duobus leviter excavato, supra basin tuberascentem plurifoliato; foliis *approximatis* culmo aequalibus v. brevioribus tenacibus planis carinatis breviter acuminatis 2—1¼ *lin. latis* marginibus *erecto-spinulosis*; involucro 3—4-phyllo, phyllo infimo 3—4-pollicari; umbella 7—5-radiata, radiis unispica-

tis tenuibus erectis, longioribus ½ — 1 poll. longis; ochreis brevibus recte truncatis *muticis*; spicis *ovato-cylindraceis*, brevioribus ovato-subrotundis, 5—6 lin. long. 4 lin. latis; fasciculis spicularum infimis bractea setacea brevi v. parum elongata munitis; spiculis numerosis arcte imbricatis (sub anthesi) erecto-patulis *lineari-lanceolatis acutis* compressis tardius tumidulis 2½ —3 lin. long. vix semilineam latis 5—6-floris; squamis membranaceis *nitidulis remotis* adpressis oblongis infra apicem obtusum *brevissime mucronatis*, 5—7-nerviis, carina acuta viridi, lateribus *flavo-rufescentibus*, margine angusto crispulo pallidioribus; ovario longiusculo oblongo utrinque acuminato triangulari; stylo *flavido* pertenui *breviter diviso*; rhacheola anguste alata. — Bridges. pl. nr. 536.

Chili.

248. C. Tabularis Schrad.

Glaucus; stoloniferus; culmo 18—2 poll. alto gracili v. robustulo subrigido triangulari, angulis acutis v. obtusis, basi *tuberascente* ibique vaginis atrofuscis obtecto; foliis pluribus subapproximatis culmo multo brevioribus v. eum aequantibus aut superantibus, erectis v. recurvatis, rigidis longe acuminatis carinato-planis 2—2½ *lin. lat.* v. angustioribus marginibus spinuloso- v. denticulato-scabris; umbella subsimplici 5—9-radiata, radiis monocephalis patulis patentissimisque tenuibus *brevibus*, exterioribus 1 — ½ poll. long., interioribus subsessilibus, indivisis v. raro ramis nonnullis brevissimis apice instructis; ochreis pallidis transversim truncatis; involucro quadriphyllo, phyllo infimo umbella duplo triplove longiore; capitulis globosis v. ovato-rotundis polystachyis, 3—6 lin. crass.; spiculis *confertissimis divergentibus* discis depressis impositis oblongo-lanceolatis acutis compresso-tumi-

dulis, basi subobliquis, 4—6-floris 2—2½ lin. long.; squamis subremotis tardius patulis oblongis obtusis *muticis* 7—9-striato-nervatis fusco-sanguineis vix nitidulis, carina acutiuscula; ovario oblongo-ellipsoideo triquetro; stylo exserto profunde diviso rufescente; filamentis elongatis.

C. Tabularis Schrad. Anal. p. 10. *C. solidus* Kunth l. c. 76. — Drège herb. nr. 3952, 4401, 4402, 7397; — Ecklon. herb. nr. 23, 131. — Zeyh. pl. Capens. nr. 18.

Prom. bon. spei.

249. C. Ecklonii Bcklr.

Glauco-virens. Rhizomate repente pennam columbinam crasso stolones fibrillasque validas emittente foliorum vaginis atrofuscis vestito; culmo erecto tenui rigidulo 6—8 poll. alto obtuse triangulari striato ima basi tuberascente multi- (6) foliato; foliis densis rigidulis linearibus 1 *lin. latis* acuminatis *apice obtusis* acute carinatis, marginibus cartilagineo-serrulatis, *culmo dimidio brevioribus;* involucri foliis 2—3 *brevibus,* ½—1 poll., raro 2 poll. longis, patentissimis umbellam *confertam* paulo superantibus; radiis circ. 5 *subscssilibus* v. *brevibus*, longioribus vix ½ poll. long., validis leviter incurvis, trigonis; spiculis densissime capitato-congestis linearibus obtusis v. acutiusculis 3—4 lin. long. vix ½ lat. 4—5-floris compresso-tumidulis basi obliquis; capitulis compositis solitariis globosis semipollicem circ. crassis; squamis haud exacte distichis remotiusculis laxe adpressis dein apice patulis, basi rhacheolam alatam omnino fere amplectentibus, lato-oblongis obtusis muticis v. vix conspicue mucronulatis, carinatis multistriatis, dorso stramineo-virentibus, lateribus sanguineo-fuscis; ovario longiusculo lineari-oblongo triangulari; stylo exserto profunde trifido, stigmati-

bus reflexis; filamentis valde elongatis, latis, antheris magnis ellipticis.

C. congestus var. *β*. Nees ab Esenb. in Linn. X p. 137 et herb. — Eckl. et Zeyh. herb. nr. 136.

Prom. bon. spei.

250. C. durus Kunth.

Viridis; rigidus; stoloniferus. Radice fibrosa atrofusca; stolonibus tenuibus, internodiis subelongatis vaginis lanceolatis vestitis; culmo erecto 16—10 poll. alto pennam corvinam crasso *sulcato-obtusangulo*, basi incrassata foliorum vaginis approximatis coriaceis fusco-atris involuto; foliis culmo — interdum duplo — longioribus strictis *perrigidis, teretibus interne canaliculatis, superne ancipitibus*, marginibus remote cartilagineo-denticulatis; umbella *spuric lateral* 6—4-radiata, radiis centralibus (3) sessilibus, reliquis parum elongatis. ½—1½ poll. longis, validulis compressis; involucri triphylli folio infimo culmum continuante stricto valde elongato, subpedali, reliquis patentibus brevibus; spicis ovato-globosis semipollicem circ. longis, basi obsolete ramosis, ramis sessilibus bractea foliacea lineari spiculas fere aequante praeditis; spiculis congestis *patulis* oblongo-lanceolatis, basi subobliquis, compressis 5—7-floris 3—4 lin. long.; squamis subremotis patulis oblongis obtusis, muticis carina obsolete 7—9-nerviis, lateribus fusco-sanguineis; stylo profunde fisso filamentisque exsertis; rhacheola anguste alata.

C. durus Kunth l. c. 76. — Drège, coll. n. 3951. — Ecklon. herb. (cum aliis specieb. intermixt.) — Zeyh. pl. nr. 14.

Prom. bon. spei.

251. C. rigens Presl.

Viridis; culmo 2—1-*pedali et ultra*, gracili v. robusto,

rigido triquetro non raro pl. m. compresso-basi vaginis saepe longis membranaceis involuto; foliis subapproximatis culmum subaequantibus rigidulis planis carinatis 3—5 *lin. latis*; umbella subcomposita 6—12-radiata; radiis patulis valde inaequalibus, 1—4 poll. long., indivisis v. apice brachiato-ramosis; ramis patentissimis brevibus v. sessilibus bracteis foliaceis *spiculis longioribus* munitis; ochreis truncatis subbidentatis; involucro 4—6-*phyllo*, phyllo infimo umbella duplo triplove longiore; capitulis polystachyis ovato-globosis v. subtriangularibus, apicalibus 7—4 *lin. crassis*; lateralibus multo minoribus; spiculis congestis, inferioribus patentissimis, oblongo-v. lineari-lanceolatis acutis tardius tumidulis, 3—3½ lin. long. 6—10-floris; rhacheola latiuscule hyalino-alata; squamis remotis *dein patulis totisque liberis* oblongo-lanceolatis acutiusculis, infra apicem breviss. mucronatis, evidenter carinatis obscure 7—5-nervatis, dorso straminео-virentibus, lateribus fusco-sanguineis, opacis; caryopsi squama fere dimidio breviore oblonga v. obovato-oblonga triangulari mutica v. mucronata subtiliter punctulata atrofusca vix nitidula; stylo exserto rubiginoso m. m. profunde diviso; filamentis elongatis.

C. rigens Presl. (v. s. Haenkean.) — Kunth, 78. — *C. Taonensis* Nees et Meyen in Nees. herb. — Variat culmo elongato satis compresso perrigido lato foliisque dilatatis, floralibus valde elongatis semipollicem latis: *C. latifolius* Ruiz. herb.

Peru (Haenke, Meyen, Ruiz.) Monte-video (Gaudichaud).

252. C. elatior Bcklr.

Viridulus; culmo *tripedali*, intus *spongioso*, *obsolete trigono*, *inferne* subtereti, sulcato-striato *pauci-* (3-) *foliato*;

foliis *pedalibus* longe. angustato-acuminatis, inferne 2—2½ lin. lat., canaliculato-complicatis marginibus carinaque cartilagineo-dentatis c. vaginis spongioso-coriaceis; his fissis sensim in laminam attenuatis laxis 3—5 poll. long. haud membranaceo-marginatis, multistriatis, inter strias *septato-punctatis*; involucro 4—5-phyllo, umbellam subaequante, v. foliis infimis elongatis, 8—10 poll. longis; umbella 7—8-radiata, radiis suberectis trigonis 3—1 poll. long., intermedio sessili, longioribus quandoque brachiato-ramosis, ramis sessilibus; spica unica v. raro ternis approximatis, capituliformibus multispiculatis, intermedia ovato-globosa circ. 1 poll. longa et lata, lateralibus minoribus ac rotundioribus patentissimis; spiculis densiss. imbricatis, inferioribus patentissimis, linearibus leviter compressis 8—10-*floris* 5 lin. long. 1 lin. lat.; squamis subremotis apice subrecurvato-patulis oblongis acutiusculis carinatis *evidenter mucronatis* 7—9-striatis sanguineo-fuscescentibus dorso pallidioribus; caryopsi squama ⅓ breviore, lineari-oblonga acuminata obtuse triangulari elevato-punctulata castanea; stylo exserto usque fere ad basin validulam fisso, rubiginoso; rhacheola late alata.

C. solidus a. elatior Kunth Cyp. 76. *C. congestus* var. *γ*. N. ab E. in Linn. 10 p. 137 et herb. (nec *C. multiceps* Link, ut Esenbeck putavit.) — Drège herb. nr. 4410. — Eckl. coll. —

Prom. bon spei.

253. C. natulatus A. Rich.

Viridi-pallidus; rigidus; culmo (2—3-pedal.) duro infra apicem pennam anserinam tenuem crasso, triangulari lateribus duobus leviter excavato, laevi; foliis subcoriaceo-rigidis elongatis 5 *lin. latis* inferne complicatis sursum planis sensimque angustato-acuminatis, subtus dense septato-punctatis, mar-

ginibus costaque cartilagineo-serratis; involucro subheptaphyllo, phyllis erecto-patulis, inferioribus (2—3) *valde elongatis*, pedalibus et supra, interioribus brevibus angustis; umbella suboctoradiata, radiis indivisis erecto-patulis validis trigonis, exterioribus bipollicaribus, interioribus brevissimis; ochreis oblique truncatis cum spiculis concoloribus; spicis *oblongo-cylindraceis* rotundato-obtusis pollicem circ. longis 5—7 lin. latis; spiculis numerosis arcte imbricatis (juvenilibus) patulis lanceolato-oblongis compressis subsexfloris, inferioribus *fasciculatis*, fasciculis bractea perbrevi lanceolato-acuminata fultis; squamis *subcoriaceis nitidis* remotis lato-oblongis obtusiusculis *acute carinatis* infra apicem mucronulatis, 7-nerviis atropurpureis v. testaceis concoloribus, inferioribus brevioribus subrotundis.

C. ustulatus A. Rich. — Steud. Syn. 54.

Nova Seeland. (J. D. Hooker).

254. C. dactyliformis Bcklr.

Glaucescens; radice fibrosa validula; culmo basi tuberoso-incrassato, stricto *tenui* 1½—1-pedali trigono duro versus basin *multifoliato*; foliis confertis *breviter vaginatis* culmum *subsuperantibus* tenacibus longissime angustato-acuminatis 2—1 lin. lat. planis v. complicatis marginibus remote denticulatis vix scabridis cum vaginis multistriatis septato-punctatis; involucro 3—4-phyllo, phyllis angustis marginibus et carina acuta dentato-scabris, duobus infimis erectis elongatis, 4—9 poll. longis, raro suprapedalibus; umbella (interdum spurie laterali) subcomposita 10—6-radiata; radiis erectis valde inaequalibus brevibus, 1½—¼ poll. long., raro elongatis, 2—5-pollicar., apice non raro ramosis; ramis lateralibus sessilibus v. brevibus patentissimis v. reflexis *bractea brevi et angusta colorata suffultis*; spica lobata

solitaria v. binis ternisve minoribus basi associata, ovato-globosa v. cylindracea obtusissima semipolliceм circ. alta et lata; spiculis numerosis congestis patentissimis lineari- v. oblongo-lanceolatis compresso-tumidulis 2½—3½ lin. long. 5—7-floris; squamis *laxe adpressis* late oblongis acutiusculis infra apicem obsolete *micronulatis* 9—7-striolatis, lateribus pallide fuscis sanguinescentibus marginibus tenui-membranaceis pallidioribus, carina viridi acuta; caryopsi squama circ. ⅓ breviore *angusta* lineari-oblonga, apicata dense granulato-punctulata rubiginosa; rhacheolae alis latissimis pellucido-candidis.

C. Tabularis β. major N. ab E. in Linn. 10. p. 137 et *C. Tabular.* v. grandis ej. herb. — Eckl. et Zeyh. coll. — Drège herb. nr. 4411. — Zeyh. pl. Capens. Nr. 15 (sub nomine *C. congesti*). — Prom. bon. spei.

255. C. Thunbergii Vahl.

Glaucescens; culmo 2—3-*pedali robusto* duro triangulari sulcato et striato angulis obtusis v. acutis; foliis culmo longioribus crassis tenacibus longissime angustato-acuminatis, marginibus involutis, supra *densissime septato-punctulatis*, marginibus carinaque serrulatis, inferne 6—3 *lin. latis*; umbella subcomposita 12—6-radiata, radiis erectis patulisve valde inaequalibus, ½—4 poll. long., *validis* compressis apice saepius 1—5-, raro 7-spicatis; involucro 6—7-*phyllo* longissimo; phyllis infimis non raro 1½—2-*pedal.*; spicis saepissime congestis, interdum subconfluentibus, lateralibus sessilibus v. breviter pedunculatis erectis v. patentissimis bractea *elongata* lineari angusta v. setacea munitis, intermedia cylindracea v. ovato-oblonga obtusissima 1—1½ poll. longa 5—7 lin. lata, reliquis multo minoribus subrotundis v. oblongis; spiculis numerosissimis densissime imbricatis erectis

oblongo-lanceolatis acutis basi parum obliquis compressis 2½—3 lin. longis 3—4—5-*floris;* squamis remotis apice patulis inferne rhachi adnatis eamque marginantibus oblongis obtusis v. acutiusculis obsolete 9-striolatis, carina subacuta viridi infra apicem in mucronem brevem obtusiusculum excurrente, lateribus pallide ferrugineis v. fusco-sanguinescentibus aut purpurascentibus opacis; ovario lineari-oblongo apice obtusiusculo; stylo elongato profunde trifido ferrugineo.

C. Thunbergii Vahl l. c. 371. Kunth, 76. *C. alopecuroides* Thunb. Fl. p. 381 (excl. syn. Rottb.) *Mariscus Thunbergii* Schrad. Anal. 13. — Eckl. et Zeyh. herb. nr. 25, 883.

Prom. bon. spei.

256. **C. caesius** Becklr.

Culmo tenui stricto bipedali rigido triangulari v. subtrigono apicem versus acutangulo ibique lineam crasso, versus basin foliato; foliis *caesio-glaucis* alternis remotis erectis culmum aequantibus coriaceo-crassiusculis *tenacissimis omnino planis* longe acuminatis, marginibus spinuloso-scaberrimis, *spinulis subtilibus* subadpressis; vaginis superne fissis 1½—2 poll. long. *late marginatis*, marginibus membranaceis *pallide cinnamomeis;* umbellae radiis (10—9) erectiusculis valde inaequalibus, longioribus 4 poll. long. apice ramosis; involucri quadriphylli erecti foliolis exterioribus umbella duplo triplove longioribus; spicis 3—5 arcte confertis breviter pedunculatis spicam compositam lobatam subtriangularem constituentibus, intermedia cylindrica obtusissima 7—8 lin. longa 4—5 lin. crassa, lateralibus multo minoribus patentissimis ph. m. rotundatis bractea subulata brevi colorata munitis; spiculis dense fasciculato-imbricatis erecto-patulis oblongo-v. lineari-lanceolatis acutis compressiusculis 2—2½ lin. longis

8—10-floris; squamis *approximatis* sed laxe imbricatis apice patulis chartaceo-membranaceis *ovatis* v. *elongato-ovatis* acutiusculis infra apicem vix conspicue mucronulatis multi-(7—11-) nerviis stramineo-purpurascentibus dorso ferrugineo-lineolatis subnitidis; *rhacheola angustissime hyalino-alata*; ovario oblougo-elliptico triangulari; stylo exserto tenui usque ad medium trifido, ferrugineo; filamentis elongatis subtilibus.

Caracas (Gollmer).

257. C. ligularis L.

Viridi-glaucescens. Culmo 2—1-pedali *robustulo* triangulari, angulis acutis v. obtusis, sulcato et striato *papillisque minutis laevibus densissime obtecto*, basi plurifoliato; follis confertis *culmum superantibus* (interdum valde elongatis) coriacco-rigidis longissime angustato-acuminatis *carinato-planiusculis* 3—4, raro ad 6 lin. lat. septato-punctatis marginibus carinaque spinuloso-scaberrimis; vaginis clausis brevibus v. parum elongatis antice membranaceis cinnamomeo-coloratis; umbella composita 7—12-radiata, radiis divaricatis v. erecto-patulis valde inaequalibus, longioribus ½—3-, raro 4—5-pollicaribus, apice pluri-v. pauciramosis; ramis interdum iterum divisis, brevibus sessilibusve patentissimis v. reflexis bractea setacea brevi v. parum elongata fultis; spicis saepe arcte confertis, apicali erecta cylindraceo-oblonga apice rotudata, 6—12 lin. longa 4—5 lin. lata, lateralibus brevioribus oblongis v. subglobosis; involucro 7—5-phyllo patentissimo, phyllis exterioribus plerumque valde elongatis, sesquipedalibus; spiculis copiosissimis densissime aggregatis *patentissimis reflexisve* oblongo-lanceolatis acutis compresso-turgidis 2 *lin. longis* 3—4- v. 2-floris, flore supremo tabescente; squamis *adpressis*, floriferis approximatis, ovatis acutiusculis ¦muticis carinatis 9—7-nerviis ferruginescentibus

v. fusco-purpurascentibus nitidulis; caryopsi squama ½ — ¼ *breviore* subobovato-ellipsoidea triangulari acute mucronata laete castanea granulato-punctulata nitida; stylo exserto subtili subprofunde diviso ferrugineo; rhacheola late alata.

C. ligularis L. Cod. p. 62. Rottb. l. c. p. 35 t. 11 f. 2. Vahl, 371. Kunth, 79. Willd. hb. nr. 1413. *C. venustricosus* R. Br. l. c. 73. — *C. coriaceus* Schrad. in Esenb. Cyp. brasil. p. 42. *Mariscus coriaceus* Meyer Fl. Esseq. p. 38. *Mar. rufus* Humb. et Kunth. Kunth, 123. — Sieb. Agrost. nr. 106.

Nova Holland. Senegambia (Rich. hb.) Guinea (Afzelius). Sierra Leone (Thonning). Columbia. India occident. Brasilia.

258. D. compositus R. Br.

Glaucescenti-viridis; rigidus. Culmis *plurimis* triquetris tenuibus (1 — ½ ped. long.) basi paucifoliatis; foliis subaequilongis *culmum superantibus* rigidis *duris carinato-canaliculatis* (1—1½ lin. lat.) sursum parum angustatis, septato-punctatis, marginibus remote denticulatis; involucro umbella 5—7-radiata multoties longiore, foliis binis inferioribus ad 10—12 poll. long.; umbellae radiis patentibus brevibus validis apice *corymboso-ramosis*, exterioribus subpollicaribus; ochreis brevibus fusco-sanguineis ore breviter acuminatis; ramis brevibus bractea lanceolato-acuminata ochream aequante praeditis, lateralibus patentissimis; spicis compositis *hemisphaericis subrotundisque*; spiculis copiosis congestis *subsquarrosis* linearibus acutis compressiusculis 2½ — 3½ lin. long. ¾ lin. lat. 6 — 8 — 10-floris; squamis *papyraceis* patulis oblongis, inferioribus subellipticis apice anguste hyalino-marginulatis obsolete 7-nerviis rufo-fuscescentibus *nitidis*, carina acutiuscula colorata; caryopsi (non perfecte matura)

squamam fere aequante lineari-oblonga superne parum attenuata, triangulari obtusangula, lateribus concaviusculis, applanato-punctulata stramineo-fuscescente; stylo longe exserto ad medium trifido, pallido; filamentis valde elongatis latisque; rhacheolae alis latiusculis tenui-membranaceis.

C. compositus R. Br. l. c. 73. — *C. nodulosus* F. Müller in sched.

Nova Holland. meridion.

259. C. ischnos Schldl.

Viridulus. Rhizomate *obliquo repente* brevi, v. subnullo; *stolonibus brevissimis tenuibusque* squamis remotis suborbiculatis brunneis vestitis; culmo *pertenui strictiusculo* 12—16-pollicari (interdum bipedali et supra, Liebm.) rigidulo triangulari sulcato et striato (rariss. infra apicem angulis scabriusculo) basin versus leviter incrassatam 3—6-foliato; foliis rigidulis m. m. remotis culmo brevioribus ½—1 lin. latis setaceo-acuminatis sursum acute carinatis inferne complicatis v. planiusculis marginibus carinaque superne spinulosis; vaginis angustis, superiore 1—2 poll. longa; capitulis *subternis* dense aggregatis, v. *singulis*, *globoso-ovatis*, lateralibus subglobosis, terminali 4—7 lin. crasso; involucro 3—4-phyllo (rariss. subhexaphyllo), phyllis *subsetaceis deflexis* curvatisve complicatis *scaberrimis*, inferioribus satis elongatis; spiculis m. m. dense aggregatis patentissimis (quandoque subfasciculatis patulisque) oblongo-lanceolatis compressis 2—3—3½ lin. long., 4—7—9-floris; squamis remotiusculis dein patulis oblongis apice *tridenticulatis sordide albidis*, dorso 7—9-striolatis et pallidissime ferrugineo-lineolatis v. punctulatis, carina viridula v. pallida, subacuta, lateribus albidis; caryopsi squama ⅓—½ breviore lato-obovata breviter acuminata v. exacte oblonga, apiculata triquetra (im-

matura compressa) granulato-punctulata fuscescente; stylo longe exserto pallido profunde diviso; filamentis elongatis subtilibus, antheris brevibus oblongis rubiginosis; rhacheola rectiuscula anguste alata.

C. ischnos Schldl. bot. Zeit. 1849. p. 99. — Liebm. Halvgr. p. 29.

Mexico (Liebmann, nr. 668). Columbia (Moritz, nr. 695. Gollmer). India orient. (Hook. et Thoms., nr. 45).

260. C. appendiculatus Brongn.

Olivaceus. Culmo erecto 1—½-pedali tenui rigido triangulari latere uno canaliculato infra apicem angulis interdum scabriusculo, basi plurifoliato; foliis culmum subaequantibus confertis breviter vaginatis rigidis carinato-planis 1½—2 lin. lat. sursum marginibus spinuloso-scabris; umbella *pluri-* (6—3-) *radiata subcapitato-contracta;* radiis nonnullis brevibus v. omnibus sessilibus, polystachyis; capitulis partialibus subglobosis *semipollicem latis;* involucro 7—5-phyllo, *phyllis declexis*, inferioribus 6—8 poll. long.; spiculis dense confertis oblongo-lanceolatis compresso-turgidulis, basi parum obliquis, 4—5-floris 2½—3 lin. long.; squamis remotis laxe adpressis late oblongis acutiusculis infra apicem brevissime mucronatis sub 9-nerviis, carina acuta olivacea, lateribus fusco-ferrugineseentibus opacis; rhacheola late alata; caryopsi squama ½ breviore lato-ovata triquetra acuminata basi parum attenuata punctato-scabriuscula pallide castanea; stylo exserto ferrugineo profunde diviso; filamentis longe persistentibus elongatis latisque pallide ferrugineis.

C. appendiculatus Brongn. (v. s.) Knuth, 81. — *C. Capito* Steud., 28.

Ins. Ascension.

261. C. dubius Rottb.

Viridis. Radice fibrosa; culmis subpluribus erectis ½—2 ped. alt. tennibus triquetris sulcatis striatisque non raro compressis versus basin foliatis ibique *subbulboso-turgidis*; foliis culmum subaequantibus *herbaceis flaccidulis* saepius complicatis 1—2 lin. lat. multoque angustioribus sursum marginibus scabriusculis; *capitulo solitario v. binis ternisque conglomeratis*, ovato-globosis, intermedio majori interdum cylindraceo; involucro 5—3-phyllo, phyllis deflexis elongatis longe setaceo-acuminatis; spiculis numerosis dense confertis patulis ovato-oblongis acutiusculis, quandoque acuminatis, *turgidulis*, basi obliquis, 2½—3 lin. long. 4—6-, raro 3-floris; squamis approximatis, fructiferis leviter adpressis, *subrotundo-ovatis v. elongato-ovatis* obtuse carinatis *multistriolatis* albidis v. viridulo-albidis et lutescentibus v. fuscescentibus, interdum ferrugineo-punctulatis; caryopsi squama circ. ⅓ breviore ellipsoidea v. obovato-ellipsoidea v. raro oblonga (rariss. orbiculato-obovata), aequilatere triangulari obtusa apiculata punctulato-scabrida fusca v. dilute castanea; stylo exserto pertenui profunde diviso (interdum bifido et indiviso) pallide ferrugineo; filamentis elongatis.

C. dubius Rottb. l. c. p. 20. t. 4 f. 5. — Willd. hb. nr. 1309 ex parte. — *C. Kyllingioides* Vahl l. c. 302. Kunth, 94. — *C. striatulus* Willd. herb. n. 1307. — *C. mollis* Poir. (fide Willd. herb.) — *Mariscus Dregeanus* Kunth, 120. — *Mariscus viridis* Hochst. in sched. — *Mariscus Krausii* ej. in Regensb. Flora 1845, p. 756. — *Kyllingia multinervia* Steud. Syn. 317 (v. s.) — Wallich herb. nr. 3326 a. — Schimp. pl. terr. Agow. n. 2292. — Drège hb. 4383. — Forma tenerrima: *C. capitatus* Poir. *C. microcephalus* Willd. hb. nr. 1308. *C. coloratus* Nees herb. — Sieb. herb. Maurit. n. 67.

β. *Caespitosus.* Culmis plnribus adscendentibus dense caespitosis brevibus tenuibusque; capitulis solitariis globosis.

Abyssinia. Guinea. Seba (Barter). Prom. bon. spei. Mozambique. Madagascar. Mauritius. Penins. Ind. or. Malacca. Ceylon.

262. C. variegatus Bckler.

Viridis. Radice fibrosa, fibris validulis multiramulosis; culmis solitariis v. pluribus 12—4 poll. alt. pennam columbinam vix crassis triangularibus striatis leviter compressis basi bulboso-incrassatis vaginisque brunneis nervosis vestitis; foliis culmo brevioribus v. longioribus membranaceis flaccidulis semilineam circ. latis setaceo-acuminatis planis versus apicem marginibus patenti-spinulosis; floralibus 3—5 patentissimis v. reflexis basi dilatatis, longioribus 2—3 poll. longis; spicis subternis capitatim aggregatis subrotundis 3—5 lin. lat.; spiculis numerosis erecto-patentibus oblongo-v. ovato-lanceolatis acutis leviter compressis subquadrifloris, bractea lanceolata acuminata ipsis plerumque breviore munitis; squamis approximatis tenui-membranaceis e lato-ovato sublanceolatis obtusis muticis v. minute mucronatis, carinatis, lateribus tenuiter 10—8-nerviis stramineo-flavidis sanguineo-variegatis; caryopsi squama ½—⅓ breviore oblonga triangulari apice obtusa mutica granulato-punctulata fusca; stylo longe persistente profunde diviso, stigmatibus exsertis reflexisve.

Mariscus Schimperi Hochst. in mss. — Rich. l. c. 490. Steud. Syn. 62. *M. plateilema* Steud. l. c. — Schimp. herb. Abyss. sect. I. 173, sect. II. 578, 588, 1363.

β. *Atrosanguineus.* Culmo humiliori 2—6-unciali, spiculis 2—4-floris atropurpureo-variegatis. — *M. atro-*

sanguineus Hochst. in Schimp. pl. Abyss. nr. 575. Rich. l. s. c.

Abyssinia.

263. C. cruentus Rottb.

Radice fibrosa; culmis pluribus (1 — ½-pedal.) strictiusculis tenuibus triquetris supra basin parum incrassatis ibique vaginis pluribus aridis tunicatis; foliis culmum subaequantibus angustis carinatis; involucri foliis 5 patentibus elongatis; umbella simplici 5—6-radiata, radiis exterioribus subsemipollicaribus v. omnibus fere sessilibus; spiculis (5 — 10) *capitato-aggregatis* oblongo-lanceolatis acutis, *fructiferis turgidis*, 4 lin. long. 12 — 14-floris, interdum paucifloris; rhacheola late alata, *alis pellucido-albidis cum illa sanguineo-punctulatis*; squamis membranaceis *ovato-ellipticis* acutis obsolete mucronatis *tenuiter multinerviis* albidis v. testaceis inter nervos *sanguineo-v. ferrugineo-punctulatis* margiuibus tenui-membranaceis albidis; caryopsi squama ½ breviore subobovata triquetra angulis prominentibus obtusiusculis lateribus leviter excavatis, apicata elevato-punctulata brunnea; stylo tenerrimo profunde diviso haud exserto.

C. cruentus Rottb. Gram. p. 21. t. 5 f. 1 et 4. — Vahl, 351. Kunth, 82. *Mariscus irroratus* N. ab E. herb. — Cuming. herb. nr. 2372. — (Suppetit frustulum pl.).

Arabia. Insul. Philippin.

264. C. glaucus Steud.

Radice fibrosa; culmo 1 ½ — 1-pedali tenui rigido triangulari obtusangulo, lateribus striatis, supra basin plurifoliato foliisque glaucescentibus; foliis confertis culmum aequantibus v. paulo superantibus coriaceo-tenacibus v. raro subherbaceis longe angustato-acuminatis carinato-planis inferne 2 — 2 ½

lin. lat. sursum margine vix denticulatis; involucri *triphylli* foliis patentissimis deflexisve setaceo-acuminatis, exterioribus binis elongatis, 5—10 poll. longis; umbella *subcapitato-contracta* pluriradiata (1—2½ poll. diam.); radiis *brevissimis sessilibusque* saepius ramosis, ramis sessilibus approximatis minute bracteatis, terminalibus polystachyis, lateralibus oligostachyis; spiculis spicatim dispositis dense confertis patentissimis linearibus acutis primo leviter compressis serius *teretiusculis* 6—4—3 lin. long. vix lineam latis 16—10-raro 8—6-floris; squamis *subcoriaceis approximatis* apice subpatulis ovato-ellipticis v. raro oblongo-lanceolatis, infra apicem obtusum v. acutiusculum brevissime mucronatis, *naviculari-convexis*, apice carinatis, 9—11-*nerviis*, stramineis fuscoque v. rufo-aut purpureo-variegatis, v. purpureo-concoloratis; squamis binis bractealibus parvis obtusissimis in disco spicularum depresso longe persistentibus; caryopsi parva squama dimidio breviore obovato-ellipsoidea *brevissime acutata* triangulari *leviter compressa* applanato-punctulata nigra nitidula; stylo profunde fisso exserto; filamentis elongatis diu persistentibus; rhacheolae alis latiusculis diaphanis albis v. fuscescentibus.

C. glaucus Steud. Syn. p. 42 (speciei forma major). — *C. brizaeus* Vahl, 316. (v. frustul. pl.) Kunth, 81, nec Richard.

St. Thomas (C. Ehrenberg). Cuba (Ram de la Sagra).

β. Gracilis; culmo stricto subpedali foliis latiusculis erectis breviore; umbellae radiis tenuibus patulis vix ramosis, exterioribus parum elongatis, ½—¾ poll. long.; spiculis paucioribus subdistichis patentissimis reflexisve.

C. Paramatta Balb. in herb. Berteroan. — *C. sanguineus* ej. in C. Spreng. herb.

Guadeloupe.

265. C. canescens Vahl.

Glauco-virens. Radice fibrosa valida; culmo 1½—2-pedali pennam gallinaceam circ. crasso obtuse angulato versus basin *vaginis copiosis* foliiferis arcte obtecto ibique incrassato; foliis rigidis culmum saepe superantibus, interdum longissimis, ad 4 ped. longis, lougissime angustatis planis 3—5 *lin. latis*, subtus *septato-punctatis*, marginibus *serrulato-scaberrimis;* vaginis fissis coriaceis brunnescentibus marginibus membranaceis; involucro 5—6-phyllo, phyllis patentissimis *perlongis;* umbella multiradiata conferta; radiis patentibus, longioribus 1—2-pollicar. brevioribusque, apice *pluriramosis;* ramis approximatis brevibus, interdum elongatis, divaricatis bractea foliacea perangusta fultis; spiculis copiosis alternis sed confertis, spicas constituentibus *cylindricas* obtusas, patentissimis v. subreflexis oblongis acuminatis compresso-turgidulis dein *teretiusculis*, 2½—4½ lin. long. 1 lin. lat. 6—12-floris; squamis subcoriaceis laxe adpressis lato-ovatis superne saepius leviter angustatis, apice obtusis v. acutiusculis, *convexis*, haud evidenter carinatis, 7—9-striolatis pallide stramineis v. albidis fuscescentibus v. raro purpurascentibus, nitidulis, *inferioribus parum brevioribus magisque* rotundatis; squamis bractealibus parvis in spicularum discis depressis persistentibus; caryopsi parva squama plus duplo breviore ellipsoidea v. obovata, triquetra apicata granulata atrocastanea nitidula; stylo breviter trifido vix exserto cum filamentis longe persistentibus, pallide ferrugineis; rhacheola flexuosa late alata.

C. canescens Vahl, 355. — *C. pallidus* Willd. herb. nr. 1364. — *C. pennatus* Kunth, 80, nec Lam. — *C. holciflorus* Presl. et *C. firmus* ej. (secund. descript.) - *C.* (*Pycreus*)

owahuensis Nees et Meyen et *C. bromostachys* eor. in herb. Meyen. — *C. stigmatosus* Steud., 38. — Zolling. pl. Javan. nr. 1544. — *C. anomalus* Steud., 37. Cuming pl. Philipp. nr. 1636. Boivin pl. Borbon., sine nro. — Spiculis minimis subquadrifloris: *C. parviflorus* Vahl, 352. — *Mariscus albescens* Gaudich. (fide Kunth).

Insulae Borbonia, Java, Ceylona, Malacca, Timor, Philippinae, Fichi, Sandwicens., Tahiti. China.

266. C. brevis Bcklr.

Glaucescens. Rhizomate *tuberoso brevi, stolonifero;* stolonibus tenuibus vaginis acuminatis vestitis; culmo *abbreviato* rigido stricto 3—4 poll. longo lineam fere crasso acutangulo, lateribus subcanaliculatis, inferne multi- (6—10-) foliato; foliis densis *culmum superantibus* (6—3 poll. lg.) longe acuminatis 2—2½ lin. latis *coriaceo-rigidis acute carinatis* planiusculis superne marginibus et carina minute denticulatis; inflorescentia capitato-contracta subhemisphaerica pollicem circ. lata foliis tribus 4—3 pollic. involucrata; spiculis densissime aggregatis patentibus lineari-lanceolatis acutis compressis 4—5 lin. long. 6—8-floris; squamis (haud exacte distichis) remotis tardius patulis, subcoriaceis oblongo-lanceolatis acutiusculis basi rhachin late amplectentibus, dorso tenuiter sub 7 striatis, e carina superne acutiuscula obsolete mucronulatis, stramineo-virentibus lateribus anguste fusco-sanguineis v. rufescentibus; ovario lineari apice parum latiore et obtusissimo fere truncato, punctulato flavido; stylo exserto lato haud profunde diviso; filamentis antherisque elongatis; rhacheola latiuscule alata. — Eckl. et Zeyh. pl. Afric. austr. no. 134. — Zeyh. coll. nr. 16. —

C. congestus var. *α.* N. ab E. in Linn. X p. 137.

Prom. bon. spei.

R. Fasciculati. Spiculae saepissime disco impositae elongatae lineares sublonge acuminatae rectae subcompressae multiflorae haud articulatae in radiis partialibus fasciculato-v. spicato-confertae. Rhacheola flexuosa compressa angusta, internodiis elongatis squamis decurrentibus alatis, alis tenuiter membranaceis non secedentibus (sed tardius non raro fugacibus). Squamae conformes remotae adpressae post anthesin vix patulae, rarissime (in *C. rufo-atri*) ex toto liberae, oblongo-lanceolatae carinato-naviculares acutae minute mucronatae v. raro muticae, multistriatae, interdum tenuiter nervatae. Stam. tria, filamentis styloque elongatis. Caryopsis squama subduplo brevior. — Umbellae radii elongati plerumque ramosi.

267. C. rufo-ater Steud.

Laete virens. Culmo 2—3-pedali sursum 1 lin. crasso compresso-triquetro basin versus foliato; foliis remotis culmo brevioribus tenacibus breviter acuminatis planis nervatis apice marginibus vix scabriusculis, 3—2 lin. latis; vaginis laxis tenui-membranaceis 2—3 poll. longis; foliis floralibus 4—5 erecto-patulis valde inaequalibus marginibus serrulatis, exterioribus 5—10 poll. long., interioribus brevibus et angustis; umbella 9—10-radiata, radiis erectis compressis apice corymboso-ramosis v. indivisis, longioribus 5—3-pollicar., reliquis gradatim brevioribus, centrali sessili ramoso; ochreis angustis recte truncatis ore subunidentatis, 10—6 lin. long., basi coloratis; ramis capillaribus patentibus brevissimis v. elongatis, ad pollicem longis, folio brevi setaceo fultis; spiculis spicatim dispositis confertis patentibus anguste linearibus acuminatis 5—4½ lin. long. 10—8-floris; spicis ovato-oblongis, majoribus multispiculatis 10—8 lin. long. 9—7 lin.

latis; squamis chartaceis remotis patulis elongato-oblongis carinato-navicularibus acutiusculis dorso straminеo-virentibus tenuiter sub-5nervatis, lateribus ferrugineo-sanguineis, nitidulis; caryopsi juvenili squama ½ breviore oblonga basin versus angustata, apice rotundata, acute triquetra; stylo elongato validulo ad medium usque trifido, ferrugineo; rhacheola anguste alata.

C. rufo-ater Steud. in litt. — *C. rufidulus* ej. Syn. p. 316. — (Herb. propr.)

Brasilia? (Pohl leg.?)

268. C. natalensis Hochst.

Culmo 2—3-pedali pennam gallinaceam circ. crasso sursum triquetro, lateribus leviter excavatis, inferne obscure angulato vaginisque aliquot vestito; vaginis *alternis remotis* 2—3-pollic. subtiliter striatis (inter strias granulatis), superiore v. binis superioribus foliiferis; foliis rigidis 5—6 poll. long. vix supra lineam latis superne complicatis, breviter acuminatis laeviusculis; involucro 3—4-phyllo *brevi*, phyllis erecto-patulis complicatis marginibus spinuloso-ciliatis, infimo subsesquipollicari, reliquis multo brevioribus; umbella 7-radiata, radiis erectis inaequalibus indivisis subcompressis, longioribus 1—2 poll. long.; ochreis *bicarinatis* transversim truncatis vix apiculatis 3—4 lin. long.; spiculis numerosis (30—20) capitato-fasciculatis erecto-patulis lineari-lanceolatis acuminatis compressis 6—5 lin. longis lineam fere latis 8—12-floris; capitulis *depresso-sphacricis pollicem latis;* squamis membranaceis nitidulis oblongis inferne parum angustatis, apice obtusiusculis, muticis obtuse carinatis 9—11-nervatis, nervis intermediis validioribus, stramineis, dorso pallidissime ferrugineo-lineolatis, inferioribus brevioribus subovatis; ovario triquetro oblongo; stylo exserto ad medium fere diviso; rhacheola hyalino-marginata.

C. natalensis Hochst. in Regensb. Fl. 1845 p. 755.

Natal, Afric. austr. (Krauss).

269. C. haematodes Endl.

Culmo 4—5-*pedali digitum crasso* duro triangulari; foliis *culmum subaequantibus* coriaceo-crassiusculis longe angustato-acuminatis planis pollicem circ. latis marginibus costaque serrulatis; involucro polyphyllo longissimo, phyllis inferioribus 3—2 *ped. longis* (4—5 *ped., Endl.*) 8 *lin. lat.*; umbella composita *opulenta densissima ad pedem alta* multiradiata; radiis robustis subcompressis apice corymbiferis, exterioribus 5—6pollic. interioribus gradatim brevioribus tenuioribusque; corymborum ramis pluribus (6—7) patentibus apice erectiusculis, infimis ½—1 poll. long. bractea foliacea longe acuminata *spica subduplo longiore* munitis, superioribus subsessilibus; spicis subrotundis (pollicem circ. latis) capitato-congestis; spiculis copiosis densiss. confertis (juvenilibus) patentibus oblongo-lanceolatis acutis compressiusculis 6 lin. long. 1⅓ lin. lat. 10—12-floris (12—16-floris, Endl.); squamis subcoriaceis remotiusculis patulis elongato-oblongis obtusis v. acutiusculis vix mucronulatis obsolete 7-nerviis superne evidenter carinatis stramineis sanguineo-ferrugineo-variegatis; rhacheola flexuosa, internodiis late alatis.

C. haematodes Endl. Prodr. Fl. Norfolk. p. 22.

Ins. Norfolk.

270. C. Novae Hollandiae Bcklr.

Virens; culmo acute triangulari latere uno canaliculato, sursum pennam anserinam tenuem crasso; foliis basilaribus . . .; corymbo decomposito corymbulisque densis multiramosis; ramis primariis recto-patulis valde inaequalibus, 5—2 poll. longis, validulis compresso-trigonis; ramis secundariis tertiariisque

setaceis patentissimis, illis 1—½ poll. long. breviter bracteatis, his multo brevioribus; involucro 3—5-phyllo; phyllis coriaceo-rigidis carinatis planis v. complicatis longe angustatis, supra nitidis, subtus septato-punctatis, marginibus carinaque spinuloso-scaberrimis, exterioribus valde elongatis, subbipedalibus, interioribus brevibus; ochreis radiorum amplia-tis, ore bidentatis; spiculis numerosis flabellatim explanatis *exacte linearibus* acutis subcompressis 16—10-floris, 7—4 lin. long. (fructiferis) ⅔ *lin. latis;* squamis rigidis remotis *oblongis* subcarinato-convexis, infra apicem obtusum *brevissime mucronatis* tenuiter striatis stramineo-fuscescentibus, fructiferis apice patulis; rhacheola *rectiuscula pertenui*, alis *angustis* hyalino-albis; caryopsi *squamam fere aequante lineari angusta* utrinque leviter attenuata, acutiuscula trigona pallida; stylo longe exserto usque ad medium trifido, fusco.

Nova Hollandia: Rockingham Bay (F. Müller).

271 C. hemisphaericus Bcklr.

Tota planta glauco-virens. Radice fibrosa valida; culmo subsolitario sesquipedali stricto triangulari laevi, inferne *multifoliato* ibique pennam anserinam tenuem crasso, basi tuberascente; foliis culmo brevioribus v. eum aequantibus *coriaceis* complicatis v. planiusculis longe angustato-acuminatis, *medio 4 lin. latis*, nitidulis, sursum in superficie carinula margineque spinuloso-scaberrimis; foliis floralibus 6—8 valde inaequalibus uno alterove subpedali; umbella *depresso-hemisphaerica* (4 poll. lata 2½ poll. alta) densissima subsimplici 8—10-radiata, radiis brevibus subaequilongis 6—9 lin. longis, brachiato-subramosis a medio ad apicem dense spiculatis; ramis spiculisque inferioribus bracteis linearibus angustis scaberrimis munitis; spiculis distichis approximatis spicas referentibus flabelliformes, linearibus acutis compressis

6—8 lin. long. 1 lin. lat. 9—15-floris; squamis remotis apice patulis elongato-oblongis convexiusculis, superne carinulatis, infra apicem subbidenticulatum minute mucronatis, dorso sub 7 nervato-striatis *viridi-stramineis* lineolisque pallide fuscis; squama infima vacua acuminata, altera obtusa; rhacheola tenui vix flexuosa latiuscule alata; filamentis elongatis longe persistentibus; caryopsi *oblonga trigona apice obtusissima* subtilissime densissimeque *striato-punctulata* fusca stylo profunde trifido coronata.

C. hemisphaericus Bcklr. in Regensb. Fl. 1859 p. 439.

Mozambique (Peters.).

272. C. strigosus L.

Laete virens. Radice fibrosa; culmis pluribus v. solitariis 2— ½ ped. long. robustis v. gracilibus rigidis triangulis lateribus leviter excavatis ima basi tuberascentibus; foliis pluribus subremotis alternis, superioribus culmo longioribus, longe acuminatis planis, 2 – 3 *lin. lat.*, marginibus carinaque spinuloso-scaberrimis supra saepe strigosis; involucro 6—4-phyllo, phyllis extimis valde elongatis, non raro suprapedalibus; umbella simplici v. composita multiradiata, radiis erecto-patulis, 1—3, raro 5—6 poll. longis; ramis corymbosis patentissimis brevibus bractea setacea *elongata* munitis; spicis cylindricis obtusis subpollicaribus; spiculis copiosis (discis insidentibus) distichis confertis patentissimis (haud reflexis) rectis lanceolato-linearibus *longe acuminatis* subcompressis 3—6—8 lin. long. ½—¾ lin., raro 1 lin. latis, 6—14-floris; squamis adpressis deinde patulis oblongo-lanceolatis infra apicem obtusiusculum vix evidenter mucronulatis, obsolete 7-nerviis, carina acutiuscula viridi, lateribus *stramineo-rufescentibus*, *aureis v. raro fuscescentibus* caryopsi squama plus duplo breviore *lineari-oblonga* obtuse triangulari api-

cata granulata rufa; stylo exsorto *plerumque breviter diviso*; filamentis rufescentibus elongatis subtilibus; rhacheola flexuosa pertenui, internodiis hyalino-marginatis.

β. Capitatus; subcaespitosus; culmis humilibus 2—4 poll. longis, inflorescentia capitato-contracta.

C. strigosus L. Cod. p. 62 (excl. synon. Sloan.). Vahl l. c. 358. Michx. l. c. 28. Torrey Cyperac. amer. 261. Kunth, 87 (excl. synon.) — *C. Michauxiana* Schult. Mant. II. 123. (Knieskern, Tuckermann in mss.) — *Mariscus elatus* Willd. herb. 1435 ex parte. — *C. polystachyus* ibid. 1321, fol. 6 et 7. *C. ferox* ibid. 1385. *C. speciosus* herb. Neesii et Beyrich. — *Papyrus Pohlii* N. ab E. Cyp. Bras. p. 59 et herb.

Civit. Ammeric. consociat. — Brasilia.

273. C. congestus Vahl.

Viridis v. glaucescens. Radice fibrosa (raro ex rhizomate subelongato orta); culmis saepius pluribus 1—2 ped. alt. pennam gallinaceam v. columbinam crassis triquetris non raro p. m. compressis ima basi tuberascentibus; foliis herbaceis pluribus subapproximatis culmum aequantibus v. eo brevioribus rigidulis longe acuminatis planis (3—1 lin. lat) marginibus carinaque scabris; involucri foliis 3—5 patentibus, duobus umbella multo longioribus; hac 8-pauciradiata, non raro ad radium unum sessilem redacta; radiis patentibus 1—6-pollic., intermedio sessili semper ramoso, reliquis indivisis v. rarius apice pauciramosis; ramis brevissimis polystachyis; spiculis in spicam *orbiculatam* v. *oblongam*, interdum lobatam, subpollicarem dense congestis *patentissimis reflexisve* rectis lineari-lanceolatis acuminatis compressis 4—6—9 lin. long., fructiferis *supra lineam latis*, 6—12—18-floris; squamis remotis serius patulis oblongo-lanceolatis acutiusculis

obscure carinatis 9-*nerviis* dorso late viridulis lateribus *purpurascentibus v. pallide castaneis* interdum stramineo-rufescentibus; caryopsi squama plus duplo breviore *oblongo-obovata obtusa leviter curvata triquetra* apicata granulato-punctulata atrofusca v. cinerascente nitidula; stigmatibus exsertis.

C. congestus Vahl, 353. Kunth, 87. Nees ab Esenb. in Linn. 10. 136 excl. var. *α* et *β*. — Schrad. Anal. p. 9. — *C. polycephalus* Link Enum. 1. 46. *C. multiceps* ej. Hort. 1. 311 (fide herb.) — *C. bulbosus* Lagasc. in herb. Berol. — *C. patulus* Willd. herb. 1380, fol. 2. *C. strigosus* ibid. 1391. — Drège, coll. nr. 4422, nr. 4450 (forma macra flacca). — Eckl. herb. 836, 438. *)

Prom. bon. spei (Bergius, Krebs). Constantinop. (Noé, sub nom. *C. patuli*). Italia (Rabenhorst, sub: „*C. polistachyos.*“)

274. C. purpurascens Vahl.

Viridis; culmo rigido pennam gallinaceam circ. crasso triquetro latere uno canaliculato, angulis acutiusculis interdum scabris; foliis culmo longioribus bipedalibus et ultra longissime angustato-acuminatis planis, medio 4—5 *lin. lat.*, *apice setaceis*, marginibus costaque scaberrimis, breviter vaginatis; vaginis antice tenuissime membranaceis; involucro 5 6-phyllo longissimo, phyllis patentibus, exterioribus binis non raro 1½ —2 *ped. longis*, intimis angustis subsetaceisque umbellam *decompositam* multiradiatam subaequantibus; umbellae radiis

---

*) In Gärten und Herbarien geht diese Art namentlich noch unter den Namen *C. Paramatta*, *C. badius* und *C. cinnamomeus*. Am häufigsten wird sie mit dem ihr auf den ersten Blick nicht unähnlichen *C. patulus* Kit. verwechselt.

patentibus, omnibus corymboso-multiramosis, longioribus 4—2-pollicar.; ochreis ore obliquis v. bicuspidatis; ramis ramulisque abbreviatis capillaribus patentissimis bractea foliacea perangusta breviqne munitis polystachyis; spiculis *distichis paulo remotis*, superioribus magis approximatis, patentissimis linearibus acuminatis leviter compressis 3—5 lin. long. ⅔ lin. lat. 8—12-floris; squamis subremotis laxe adpressis, fructiferis vix patulis, sublanceolato-oblongis acutiusculis carinatis obsolete subtiliter 7nervatis *ferrugineo-purpurascentibus*; caryopsi (non perfecte matura) squama ½ breviore oblongo-obovata apiculata triquetra granulato-punctulata lutescente; stylo exserto pertenui profunde trifido; filamentis elongatis longe persistentibus; rhacheola late hyalino-alata. Speciebus tribus sequentibus affinior.

C. purpurascens Vahl, 359 (v. frust. pl. Vahl.) — Sieb. hb. Trinit. nr. 7 et 260.

Ins. Trinitat., St. Crucis.

275. C. planifolius Rich.

Laete virens. Culmo pluri-(2—3-) pedali rigido *crassitudine pennae cygneae v. anserinae*, triangulari, angulis acutis v. obtusiusculis, lateribus leviter excavatis; foliis longis coriaceo-crassiusculis planis longe angustato-acuminatis, *medio 6 lin. lat.*, marginibus dentato-spinulosis; involucro 3—6-phyllo, phyllis exterioribus (3—4) radios multoties superantibus; umbella composita *multi-* (8—10-) *radiata*, radiis *patentibus patentissimisque* tenuibus, longioribus 2—4 poll. long., apice corymboso-ramosis; ramis approximatis brevibus patentissimis *brevissime bracteatis* polystachyis; spicis subglomerato-confertis; spiculis facile deciduis congestis patentissimis reflexisve linearibus acutis *compresso-turgidulis* 5—9 lin. long. ¾ *lin. latis* 14—22-floris; discis spicularum

depressissimis squamis infimis vacuis obtusissimis longe persistentibus cinctis; squamis chartaceo-membranaceis nitidulis *densiuscule imbricatis et fructiferis leviter adpressis* elongato-ovatis v. oblongis obtusiusculis infra apicem vix conspicue mucronatis dorso *subtiliter sub-7nervatis*, superne carinatis, sanguineo-fuscescentibus; caryopsi *squama plus duplo breviore* obovato-ellipsoidea *mucronulata* triangulari haud compressa punctulato-scabrida atrobrunnea nitidula; stylo exserto *profunde diviso*; rhacheola flexuosa late alata.

C. planifolius Rich. Vahl l. c. 354. — Kunth, 81.

Indiae occid. insul. St. Thomas et St. Crucis.

276. C. Ottonis Bcklr.

Laete virens, interdum glaucescens; subcaespitosus; radice fibrosa tenui haud tuberifera; culmo supra bipedali v. multo breviore pennam anserinam crasso triangulari, angulis obtusiusculis, lateribus leviter excavatis, basin versus multifoliatis; foliis approximatis culmo paulo longioribus coriaceo-tenacibus longissime acuminatis carinulatis planis inferne 3—4 lin. latis v. angustioribus, marginibus scabris; vaginis fusco-purpurascentibus; involucro 6—4—2-phyllo, phyllis exterioribus umbella duplo triplove longioribus, interioribus brevibus perangustis; umbella laxa 9—7-radiata, radiis patentibus trigonis, intermediis brevibus, exterioribus circ. 3 poll. long., omnibus saepe brachiato-ramosis; ramis approximatis brevibus (quandoque iterum divisis) patentissimis *bractea minuta colorata munitis*; spiculis confertis *patentissimis* leviter compressis linearibus acutis 6 lin. long. 1 *lin. lat.* 8—10-*floris*; squamis *scariosis remotis patulis* oblongo-lanceolatis subacutis *mucronulatis* 9—11-nerviis, carina acuta olivacea, lateribus fuscescentibus v. fusco-purpureis, *vix nitidulis*, infimis binis vacuis in disco persistentibus rotundato-obtusis; rhacheolae alis latiusculis hyalino-membranaceis al-

bidis; caryopsi majuscula *squama ½ breviore subellipsoideo-obovata* aequilatere triangulari *brevissime apicata* granulata atrobrunnea nitidula; stylo elongato *breviter trifido* cum filamentis elongatis fuscescentibus. — Habitu *C. planifolio* subsimilis.

Cuba (Otto).

Variat humilior, culmo pertenui brevi (8—7 poll. alto), umbellae radiis paucis valde abbreviatis indivisisque.

India occident. (Ravn).

277. C. evaginatus Bcklr.

Glauco-pallidus. Radice fibrosa, fibrillis validis *tuberiferis*; tuberibus magnitudine et colore piperis nigri, areolatis; culmo valido (sesquipedali) versus basin *valde incrassato* hinc plurifoliato, triangulari obtusangulo; foliis coriaceo-crassiusculis longissime angustato-acuminatis planis inferne 3 lin. latis, sursum marginibus denticulatis, basi fusco-purpureis; vaginis fissis brevissimis membranaceo-marginatis; involucro subhexaphyllo, phyllis exterioribus fere pedalibus, intimis multo brevioribus angustissimis subsetaceis; umbella subcomposita *conferta* pluriradiata; radiis brevibus, longioribus pollicaribus ramosis, ramis brevissimis *bractea foliacea lineari parum elongata fultis;* spiculis numerosis dense confertis patentibus, haud divergentibus, linearibus compressiusculis acutis 6 lin. long. 1 lin. lat. 8—10-floris; squamis subcoriaceis nitidulis parum remotis patulis oblongis infra apicem acutiusculum saepius excisum breviter mucronatis, 9—11-nerviis purpurascentibus dorso stramineis et viridulis; *squama infima bracteali acutiuscula;* rhacheolae flexuosae alis *conniventibus ellipticis subcoriaceis striatis* rufescenti-albidis *caryopsin amplectentibus;* hac majuscula *squama ⅓ breviore oblonga leviter curvata* triangulari acutata *mutica*

nigra granulata nitidula; stylo exserto ad medium fisso; filamentis elongatis ferrugineis. — Praecedenti proximus.

Florida (Cabanis).

Anomali.

278. C. Zollingeri Steud.

Radice fibrosa tenui; culmis pluribus erectis tenuibus triangulis leviter compressis sulcatis et striatis 9—12 poll. long. basin versus foliatis; foliis basilaribus culmo brevioribus angustis (½—1 lin. lat.) membranaceis carinato-planis marginibus vix scabridis, floralibus 7—5 umbellam aequantibus v. parum superantibus; umbella simplici multi- (10—7-) radiata, radiis setaceis apice 3—2--1-stachyis valde inaequalibus, exterioribus 2-5 uncias longis, interioribus sessilibus; spiculis approximatis, lateralibus divergentibus, linearibus acuminatis leviter compressis 11 lin. long. ¾ lin. lat. 12—16-floris; squamis remotis adpressis ellipticis apice acutatis vix mucronulatis, dorso viridibus lateribus stramineo-pallidis ferrugineo-lineolatis; caryopsi squama ½ breviore turbinato-obovata triquetra, angulis prominentibus, vix apiculata punctulis minutissimis dense obtecta fuscescente; rhachcola valde compressa angusta, alis albis caryopsin amplectentibus.

C. Zollingeri Steud. Syn. p. 17. — Zolling. pl. Javan. nr. 2689.

Java.

279. C. rhaphiostachys Humb. et Bonpl.

Viridis. Radice fibrosa; culmo (pedali) compresso-triquetro 1½ lin. crasso, inferne foliato; foliis remotis membranaceis longe angustato-acuminatis, inferne complicatis (2--2½ lin. lat.), subtrinerviis, marginibus superne carinula

nervisque scabris, supremo culmum superante; vaginis bipollicaribus laxis tenui-membranaceis nervosis pallidis fuscescentibus fuscoque punctulatis; involucro pentaphyllo, phyllis plurimis patentissimis valde elongatis, ½—1 ped. long.; umbella composita pluriradiata subcontracta; radiis brevibus (1 — ½ poll. long.) corymboso-ramosis; ramis brevissimis, infimis patentissimis bractea lineari-setacea spica breviore munitis; spicis laxis cylindraceo-oblongis 1—½ poll. long. e spiculis numerosis compositis; his in *rhachi flexuosa* subverticillatim dispositis patentissimis linearibus acuminatis *tenerrimis* compressis curvatisque 4—3 *lin. long.* 12—8-floris, inferioribus bracteola setacea parum elongata fultis; squamis membranaceis remotinsculis, tardius patulis, lineari-oblongis subcarinato-navicularibus muticis v. brevissime mucronatis dorso sub 5 nerviis ibique ferrugineo-lineolatis, lateribus stramineo-pallidis; stylo longe exserto ferrugineo, stigmatibus brevibus; rhacheolae alis (persistent.) niveis pellucidis. — Descr. secundum spicimen juvenile.

C. rhaphiostachys Humb. et Bonpl. in Willd. herb. nr. 1386.

Orinoco.

S. Leptostachyi. Spiculae discis impositae spicato- v. raro capitato-congestae lineari-subulatae tenerrimae subcompresso-teretes saepius flexuosae, fructiferae plerumque articulato-torulosae et angulatae, pauci- v. pluriflorae. Squamae remotae primo subalternae adpressae, tardius interdum subpatulae, oblongae superiores non raro m. m. elongatae, convexo- v. carinato-naviculares, plurinerviae, summa plerumque sterilis. Rhacheola pertenui satis flexuosa, internodiis elongatis squama descendente late alatis, alis persistentibus mem-

branaceis v. chartaceis pellucidis plerumque decoloribus. Caryopsis squama parum, raro multo brevior. Umbellae radii saepiss. indivisi. — (Spiculae in *C. unifloro* Torr. 2—3-florae, flore infimo solummodo fertili.)

280. C. dilutus Vahl.

Viridis. Radice fibrosa, fibrillis fasciculatis crassiusculis; culmo subsolitario *trigono* 1½—2-pedali pennam anserinam v. columbinam crasso basin versus pauci-v. plurifoliato; foliis remotiusculis alternis culmum subaequantibus coriaceo-tenacibus longe angustato-acuminatis planis v. complicatis, 2—3 lin. lat. margine costaque scaberrimis cum vaginis septato-punctatis; involucro 6—4-phyllo longissimo, phyllis inferioribus patentissimis non raro pedalibus et ultra; umbella composita patentissima multi- (7—12-) radiata; radiis exterioribus validulis 2—4 poll. longis *umbelluliferis*; umbellulis multiradiatis foliis pluribus angustis radios subaequantibus involucratis; radiis secundariis setaceis ½—1 poll. long. apice polystachyis; ochreis bicuspidatis; spicis subglobosis 5—7 lin. crassis; spiculis *spicato-capitatis* dense confertis patentissimis subulatis rectis terctiusculis 6—4-floris 4—3 lin. long. ¼ lin. lat.; squamis remotis, fructiferis leviter adpressis v. apice subpatulis, elongato-oblongis obtusis muticis carinato-navicularibus tenuiter sub7nerviis ferrugineo-purpurascentibus, carina viridulis, v. totis fuscis, nitidis; caryopsi squama fere dimidio breviore oblonga *acuminato-mucronata* triangulari leviter curvata punctulato-scabrida pallide ferruginea; rhacheolae alis subcoloratis; filamentis elongatis.

C. dilutus Vahl, 357 (v. s.) Kunth, 92. — *Mariscus microcephalus* Presl et *C. Haenkeanus* Kunth, 93: speciei status juvenilis. — *C. rufus* Nees et Meyen in Nees. herb.

Mariscus dilutus ibid. — ***C. septatus*** Steud., 46. Miquel l. c. 284. — ***C. tuberosus*** Willd. hb. nr. 1367 fol. 2. — ***C. cinnamomeus*** ibid.. nr. 1406 fol. 1. — Cuming. hb. Philipp. nr. 538, nr. 1656. — Zolling. pl. Javan. nr. 190. Jagor. pl. nr. 594, nr. 869. — Hook. et Thoms. herb.

β. Macrostachys; spiculis subumbellatis 7—8 lin. long. 9—12-floris, radiis elongatis, 5—6 poll. long. — (Herb. propr.).

Ins. Philippin. India orient. Malacca. Java.

281. C. lucidus R. Br.

Viridis; culmo 2—3-pedali robusto leviter compresso triangulari, latere uno canaliculato; foliis coriaceo-tenacibus *culmum superantibus* longe vaginatis complicatis v. planis medio 5—6 *lin. latis* longissime angustato-acuminatis marginibus et costa *subalata* serrulato-scaberrimis, subtus septatopunctatis; involucro 5—6-phyllo longissimo, phyllis infimis non raro 1½—3 ped. longis; umbella 6—8—10-radiata composita, radiis patentibus corymboso-ramosis, exterioribus validulis paulo compressis 3—4 poll. long.; ochreis ore obliquis, coloratis; ramis radiorum brevibus divaricatis, inferioribus longioribus foliis perangustis elongatis spinuloso-ciliatis non raro bracteatis; spica terminali oblongo-cylindracea densa polystachya ¾ — 1 poll. longa, ¾ poll. lata, lateralibus multo brevioribus; spiculis confertis (juvenilibus) patentissimis subulatis teretiusculis 5—4 lin. long., 4—3—5-floris (—8-floris, Nees); squamis alternis remotis elongato-oblongis acutis aut obtusiusculis mucronulatis lateribus subStriolatis fusco-sanguineis, carina vix viridula, nitidis. — Rhizoma tuberoso-nodosum, Nees ab Esenb. —

C. lucidus R. Br. l. c. 74. *C. sanguineo-fuscus* Lindl.

et Nees in Cyp. Brasil. p. 39. *C. sanguinalis* Schrad. in mss. — *C. Gunnii* Hook. in sched.

Nova Holland. Tasmania. Brasilia.

282. C. multifolius Kunth.

Viridis; culmo pluripedali robusto duro infra apicem triquetro; involucro 6—7-phyllo, umbellam subdecompositam multiradiatam duplo superante, phyllis subaequalibus sesquipedem et supra longis tenacibus planis 5—6 lin. lat. marginibus sursum costaque serrulatis; involucellis 6—7-phyllis umbellulas multiradiatas subaequantibus; radiis primariis erecto-patulis rigidis compressis latiusculis, longioribus 5—6-pollicaribus; ochreae lamina *valde elongata bipartita*; radiis secundariis apice saepius ramosis, exterioribus pollicem circ. longis, interioribus brevissimis; ramis brevissimis cum spiculis inferioribus setaceo-bracteatis; spiculis *spicato-confertis* (junioribus) erecto-patentibus patentissimisque linearibus subcompresso-teretibus acuminatis 3—4 *lin. long.* 4—5-*floris*; spicis *cylindricis* 10—15 *lin. long. semipollicem latis*; squamis remotis tardius patulis oblongis acutiusculis obsolete mucronulatis subseptemnerviis rufescentibus marginibus pallidioribus; stylo exserto profunde diviso; rhacheola auguste marginata.

C. multifolius Kunth l. c. 91. *Mariscus polyphyllus* Humb. et Kunth. Willd. herb. nr. 1434.

Quito.

283. C. luzuliformis Bcklr.

Virens. Rhizomate perbrevi obliquo radiculis longis tenerrimis; culmo sesquipedali *tenui*, vix lineam crasso, subnutante trigono profunde striato-sulcato versus basin folioso; foliis confertis subdistichis membranaceis, superioribus longio-

ribus pedem circ. longis, breviter vaginatis *latiusculis*, 2½ lin. lat., longe acuminatis, *usque ad basin planis*, marginibus subundulatis vix scabridis, apicem versus carinulatis; umbella pluriradiata *subcapitato-contracta* (1—1½ poll. lata), radiis brevissimis polystachyis; involucri 8—10-phylli foliolis *deflexis patentissimisque* 6—3 poll. longis; spiculis in radiorum apice congestis patentissimis linearibus leviter compressis *subsexfloris*; squamis subcoriaceis dein apice patulis lineari-oblongis *sursum parum dilatatis* basi decurrentibus, inferioribus brevioribus obtusis, breviter mucronatis, ubique tenuiter nervatis, stramineo-pallidis ferrugineo-punctulatis, dorso viridulis; caryopsi magna *squama plus duplo breviore* oblonga obtuse triangulari apiculata; rhacheola secedente. — Drège, coll. pl. Afric. austr. nr. 4424. —

Prom. bon. spei.

284. C. Baldwinii Torr.

Laete virens. Rhizomate abbreviato vaginis emortuis brunneis obtecto; culmis pluribus gracilibus ½—1½ ped. altis obtuse triangulis striatis versus basin subtuberascentem plurifoliatis; foliis subherbaceis culmo plerumque brevioribus planis 1—2 lin. lat. setaceo-acuminatis marginibus (siccis subundulatis) carinulaque spinuloso-scabris; involucro 5—7-phyllo, phyllis erecto-patulis, inferioribus 3—4 umbella simplici 8—12-radiata plus duplo longioribus; radiis erecto-patulis subsetaceis trigonis, plurimis exteriorum subaequalibus, 1—1½ poll. long.; spiculis numerosis capitato-confertis, inferioribus patentissimis reflexisve, linearibus acuminatis, dein subarticulatis, 3—3½ lin. long. 6—3-floris (5—8-floris, Torrey); capitulis subglobosis, basi quasi truncatis diam. 6—4 lin.; squamis subcoriaceis nitidulis remotis adpressis, fructiferis vix patulis, oblongis obtusis v. acutiusculis muticis, la-

teribus flavescentibus v. raro fuscescentibus 6—8-striolatis, carina obtusa viridi tenuiter nervata; squamis infimis vacuis minutis, altera acuminata; caryopsi squama $^1/_3$ — $^1/_4$ breviore oblonga triangulari apicata densiss. punctulata fuscescente; stylo tenerrimo pallido brevi sed parum exserto ad medium trifido; filamentis tenuibus haud elongatis; rhacheola anguste alata.

C. Baldwinii Torr. Cyper. 270 (v. s.) *Mariscus echinatus* Ell. — *C. globosus* Baldw. fide Torr. — Drummond. hb. nr. 392, nr. 346.

America: Georgia, Carolina, Louisiana, Texas, Columbia.

285. **C. caracasanus** Kunth.

Viridis. Radice fibrosa; culmo 10 -8 poll. alto pennam columbinam circ. crasso compresso-triangulari rigidulo versus basin *pauci-* (2—3-) foliato; foliis subherbaceis remotis longiuscule vaginatis culmum aequantibus v. superantibus acuminatis planis v. complicatis 1—3 lin. latis versus apicem supra punctato-scabris; umbella simplici 7—9-radiata; radiis subsetaceis compresso-triangularibus apice poly- (40—60-) stachyis, exterioribus erecto-patentibus 1 $^1/_2$ — 2 poll. long.; ochreis transverse truncatis breviter bicuspidatis v. unidentatis; involucro 4 -9-phyllo, phyllis exterioribus patentibus umbella duplo triplove longioribus; spicis *densis oblongo-ellipticis* v. orbiculato-ovatis obtusis 6—8 *lin. longis* 4 — 6 lin. lat.; spiculis *confertis* patentibus, inferioribus tardius patentissimis, lineari-lanceolatis acutis subcompressis 3 lin. circ. long. 5—6-floris, fructiferis subarticulatis; squamis membranaceis remotis adpressis oblongis obtusis muticis v. infra apicem obsoletissime mucronatis tenuiter multinervatis rufescentibus v. ferruginescentibus; caryopsi squama $^1/_3$ et supra

breviore augusta *lineari-oblonga utrinque breviter acuminata*, leviter curvata triangulari punctulis minutissimis elevatis dense obtecta badia; stigmatibus longe exsertis; rhacheola leviter flexuosa latiuscule alata.

C. caracasanus Kunth, 86. *Mariscus flabelliformis* Humb. et Kunth in Willd. hb. nr. 1433.

Columbia.

286. C. camphoratus Liebm.

Viridis; rhizomate tuberoso subrotundo 6—7 lin. crasso vaginis castaneis vestito; culmo solitario 1½—1- (rarius 2-) pedali tenui rigido *acute triquetro* haud compresso, lateribus parum excavato, basi 3—4-foliato; foliis *breviter vaginatis* approximatis culmum aequantibus v. eo brevioribus *rigidis* linearibus acuminatis carinatis circ. 2 lin. latis sursum marginibus et carina denticulato-scabris, ceterum laevibus; umbella subsexradiata, radiis setaceis indivisis apice poly- (25—40-) stachyis, exterioribus erecto-patulis 1—2-pollicar. (rarius 3—4 poll. lg., Liebm.), interioribus brevissimis; ochreis compressis oblique truncatis vix apicatis; involucro 5—6-phyllo, phyllis exterioribus umbellam 2—3-plo superantibus; spicis *laxiusculis* oblongo-suborbicularis 7—9 *lin. latis et longis*; spiculis remotiusculis erecto-patentibus, inferioribus patentissimis, *linearibus acuminatis* leviter compressis *laxifloris* 5—4 lin. long. 6—8-floris (6—8 lin. long., sub 10 floris, Liebm.); bracteis spicularum *capillaribus* spinuloso-ciliolatis, *infimis elongatis spiculas subaequantibus*; squamis subcoriaceis remotis apice patulis oblongis carinatis obtusis infra apicem obsolete mucronulatis lateribus octonerviis stramineo- v. luteo-fuscescentibus, marginibus membranaceis, carina viridulis; caryopsi squama circ. ⅓ breviore *oblonga* acuminata leviter arcuata obtuse triangulari granulata pallide

castanea; filamentis elongatis; stigmatibus (interdum duobus) longe exsertis; rhacheola leviter flexuosa, internodiis late alatis.

C. camphoratus Liebm. Halvgr. p. 28 (antea sub nr. 509 missus).

Mexico.

287. C. Ruizianus Bcklr.

Viridis; pluriculmis; radice fibrosa; culmis 1—1½ ped. alt. strictiusculis *vix supra semilineam crassis* leviter compressis, infra apicem triquetris, versus basin plurifoliatis; foliis membranaceis flaccidis opacis planis nervosis acuminatis 2½—1½ lin. latis, marginibus et costa media subtiliter spinulosis, versus apicem dorso strigosis, superioribus remotis culmum saepe superantibus; umbella 12—6-radiata; radiis setaceis patentibus spicato-polystachyis, exterioribus 4—1 poll. long., subaequalibus; ochreis ½ poll. long. suboblique truncatis, lamina brevi bicuspidata; involucro 6—4-phyllo, phyllis exterioribus (2—3) elongatis, 6—9 poll. longis; spicis e spiculis numerosis compositis simplicibus v. basi pauci- (2—3-) ramosis, laxis, primo *subconicis* dein oblongo-cylindraceis obtusis 1½—1 *poll. longis* 3—5 lin. crassis; ramis brevissimis patentissimis v. deflexis *oligostachyis*; spiculis rectis subdistichis *remotiusculis*, superioribus erecto-patentibus, inferioribus patentissimis, *lineari-oblongis acuminatis* 3—2½ lin. long. 4—3-floris, inferioribus ramisque bractea *capillari elongata basi haud dilatata* flexuosa praeditis; squamis remotis oblongis obtusis submuticis obscure 8—10-nerviis stramineo-lutescentibus, carina viridi; caryopsi immatura *oblongo-ellipsoidea* latiuscula breviter acuminata parum curvata triangulari dense punctulata flavo-virente tardius fuscescente; stylo exserto pallido. — *C. pectinatus* Ruiz. herb.

Peruvia (Ruiz.) Costarica (C. Hoffmann, coll. nr. 54). Columbia (Moritz, nr. 1577).

288. C. incompletus Link.

Viridis v. glauco-pallidus. Radice fibrosa; culmo *basi subtuberascente* (stricto rigidulo pennam gallinaceam v. columbinam crasso ½—2-pedali triangulari, angulis obtusiusculis v. acutis lateribus duobus saepe canaliculatis, basi foliato; foliis membranaceis nitidulis culmo brevioribus v. subaequalibus remotiusculis setaceo-acuminatis planis 1½—3 lin. lat. marginibus et carina superne spinulosis dorsoque saepius strigosis; umbella sub 10-radiata, radiis simplicibus v. apice pluriramosis, patentibus setaceis compressis, exterioribus saepe 1—2½ poll. long., interioribus brevissimis; ramis brevissimis divergentibus basi bractea elongata angusta munitis; ochreis longiusculis ancipitibus plerumque biaristatis, aristis longiusculis; spicis simplicibus v. basi compositis subcylindraceis apice rotundatis v. acutiusculis ½—1½ poll. long. 5 lin. circ. latis, poly- (25—100-) stachyis; involucro subhexaphyllo patente, phyllis exterioribus 5—9 poll. long. v. raro longioribus; spiculis (facile decidnis) confertis patentissimis reflexisve *lineari-lanceolatis* 3—6-, raro 7-floris, 2½—3½ lin. long. supra ⅓ lin. lat., teretiusculis, fructiferis subtrigonis articulatisque, inferioribus bractea lineari-setacea ipsis sublongiore munitis; squamis parum remotis adpressis late oblongis obtusis, summis acutiusculis, obsolete mucronulatis, superne carinatis, carina viridi, lateribus obscure 8-nerviis stramineo-lutescentibus v. rufidulis, margine diaphanis et pallidioribus, v. emarginatis; caryopsi squama ⅓—¼ breviore late oblongo-ellipsoidea triangulari obtusangula apiculata densiss. punctulata, punctulis interdum poriferis, brunnescenti-rufa v. fuscescente; stylo exserto profunde diviso; rhacheola late alata.

C. incompletus Link Hort. 1. 319 (excl. synon.) *Mariscus patulus* Schrad. in Nees. Cyp. Bras. p. 47. *Marisc. longiradiatus* Liebm. l. c. p. 44 (forma radiis valde elongatis).

Mexico. Brasilia.

289. C. Meyenianus Kunth.

Intense viridis v. raro glaucescens. Radice fibrosa; culmo stricto 1—2-pedali pennam gallinaceam crasso triquetro lateribus sulcatis striatisque, basi haud tuberascente sed tumidulo ibique *plurifoliato;* foliis culmo brevioribus herbaceis approximatis vix nitidulis, planis 2 · 3 lin. lat. margine sursum costa nervisque scabris, subtus pallidioribus; umbella multi- (10—15-) radiata, radiis erecto-patentibus patentissimisque subsetaceis compressis simplicibus v. apice 3-5-ramosis, plurimis subaequilongis, 1—2-, raro 3-pollic., paucis centralibus illis multo brevioribus; ramis inferioribus binis *patentissimis* setaceis (spica excepta) 5—6 lin. long. bractea lineari-setacea elongata munitis, superioribus brevioribus erecto-patulis; ochreis subancipitibus apice biaristatis, aristis longiusculis spinuloso-ciliatis; spicis cylindraceis obtusis ¾—½ poll. 4—6 lin. lat. multi- (25—50-) spiculatis; involucro 6—10-*phyllo*, phyllis patentibus, plurimis umbella multo longioribus; spiculis (mox deciduis) *laxe confertis* patentissimis linearibus *perangustis acuminatis* vix supra ¼ lin. latis, primo leviter compressis, subflexuosis, fructiferis angulatis subarticulatis, 3—2½ lin. long. 5—3-floris, *subomnibus capillacco-bracteatis;* squamis chartaceis remotis *dense adpressis* elongato-oblongis *acutiusculis muticis* lateribus subtiliter 8-nerviis *pallidis sangineo-lineolatis*, margine albidis, carina viridi; caryopsi squama ⅓ breviore *lineari-oblonga* triangulari apicata punctulato-scabriuscula pallide castanea;

stylo subtili exserto profunde diviso; rhacheolae flexuosae alis subcoloratis latis.

C. Meyenianus Kunth l. c. 88. — *C. subulatus* Nees et Meyen in Linn. 9. 285. — *C. Kunthianus* N. ab E. in Cyper. Meyen. — *Mariscus Meyenianus* ej. in Cyp. Brasil. 49.

Brasilia. Montevideo.

290. C. nitidulus Bcklr.

Viridis v. raro glaucescens. Radice fibrosa fasciculata; culmo basi subtuberascente 1—2-pedali pennam gallinaceam v. anserinam tenuem crasso rigidulo triquetro non raro leviter compresso, latere uno profunde canaliculato, versus basin pluri- (5-) foliato; foliis nitidulis alternis remotis membranaceis latis, 3—4 raro 2 lin. latis, lineari-lanceolatis acuminatisque planis trinerviis, supra saepius intense viridibus infra pallidioribus marginibus nervisque scabris, superioribus culmo longioribus; vaginis antice tenui-membranaceis pallidis ferrugineo-punctulatis; involucro 6—8-*phyllo*, phyllis inferioribus patentibus 6—9 poll. longis; umbella composita v. decomposita *multiradiata*, radiis patentibus validulis 4—1 poll. long.; ochreis transverse truncatis in laminam brevem saepius bifidam productis v. ore breviter bicuspidatis; umbellulis subcorymbosis 6—3-radiatis foliis 3—4 angustis ipsas fere aequantibus involucratis; radiolis divergentibus setaceis, interiore brevissimo pluriramoso, exterioribus 1—¼ poll. long. 3-2-ramosis v. indivisis; ramis patentissimis cum spiculis inferioribus bracteis setaceis fultis; spicis cylindraceis obtusis, apicalibus 9—12 lin. long., lateralibus dimidio brevioribus; spiculis tennissimis laxe dispositis patentissimis subreflexisve flexuosis linearibus teretiusculis apice subacutis 3 - 3½ lin. long. 6—7-floris; squamis subalternis remotiusculis laxe ad-

pressis ovatis v. ovato-oblongis obtusis (inferioribus interdum rotundato-obtusis) v. acutiusculis, muticis v. obsoletissime mucronatis, convexo-navicularibus, lateribus membranaceis albidis v. lutescentibus sanguineo- v. atropurpureo-lineolatis 4-*nerviis*, carina veridula tenuissime plurinervata; caryopsi juvenili oblongo-lineari pertenui triangulari; stylo elongato tenerrimo *profunde trifido* ferrugineo; rhacheola tenuissima fragili, articulis brevibus pellucido-marginatis. — Cypero pennato Lam. habitu similis.

C. lucidus N. ab E. herb. — Kunth, 89, nec R. Br. — *C. bracteolatus* Steud. Syn. 49 ex parte. — Sieb. agrost. nr. 110. Cuming. pl. Philipp. n. 436, partim. — Forma major culmo bipedali et supra, umbella decomposita: *Diclidium uliginosum* Schrad. Nees. Cyp. Bras. p. 56 excl. synon. Meyer.

Nova Holland. Ins. Philippin. Columbia (Moritz, coll. n. 748). Ins. St. Catharinae Brasil.

291. C. dissitiflorus Torr.

Obscure viridis, opacus. Radicis fibrillis longis tenacibus; culmis *pluribus filiformibus* 15—9 poll. alt. triquetris p. m. *compressis* basi infima tuberascentibus ibique vaginis brunneis obtectis; foliis pluribus culmo v. parum brevioribus v. longioribus herbaceis *perangustis*, 1—½ lin. lat., setaceo-acuminatis planiusculis superne marginibus et carinula acuta spinuloso-scabris; involucro 3—4-, raro 6-phyllo, *phyllis inferioribus patentissimis* saepius valde elongatis, 3—10 poll. long.; umbella 3—6-radiata, radiis erecto-patulis setaceis *indivisis*, exterioribus ½—1 poll. longis, interdum omnibus abbreviatis; ochreis angustis brevibusque ferrugineis subobliqueque truncatis obtusis; spiculis 12—24 per spicas cylindraceas ½ poll. longas *laxe dispositis subdistichis* lineari-lanceolatis

acutis primo compressis, 3—3½ lin. long., 3—4-, rarius ad 10-floris; spicularum discis valde depressis; squamis membranaceis remotiusculis adpressis apice interdum patulis oblongo-lanceolatis acutiusculis muticis lateribus 8-nerviis ferrugineis, carina viridi; caryopsi squama ¼ breviore oblonga vix leviter curvata, utrinque subacuminata, apiculata, angulis obtusiusculis, lateribus parum excavatis, punctulato-scabriuscula luteo-fuscescente; stylo exserto usque fere ad basin diviso; rhacheola late alata.

C. dissitiflorus Torr. l. c. 266 — *C. infucatus* N. ab E. herb. (cum frustulis *C. filifolii* W. intermixt.), nec planta Cyper. Brasil. — Drummond. coll. nr. 389. — Liebmann mis. sub nr. 765.

Florida (Torrey). Louisiana, Texas (Drumm.) Mexico (Liebmann). Brasilia.

292. C. thyrsiflorus Jungh.

Viridis; radice fibrosa, fibrillis tenuibus longisve multiramulosis; culmis *subsolitariis* tenuibus 10—6 poll. altis triangularibus striatis haud compressis basi multifoliatis ibique tumidulis, interdum tuberascentibus; foliis culmo brevioribus v. longioribus angustis, 1½—½ lin. lat., longe setaceo-acuminatis carinato-planis margine carinaque subtiliter spinulosis sursum in superficie saepius scaberrimis, rigidulis v. herbaceis; involucro 4—6-phyllo, phyllis inferioribus patentissimis quandoque valde elongatis, ad 10 poll. long.; umbella 6—8-radiata, radiis postea patentissimis, setaceis indivisis valde inaequalibus apice 50—24-*stachyis*, exterioribus 1½—½ poll. longis; ochreis angustis brevibusque subrecte truncatis muticis rufidulis; spicis cylindraceis obtusis ¾—1 *poll. long.*; spiculis subdistichis paulo remotis patentissimis linearibus perangustis, vix supra ⅓ lin. lat., acuminatis, fructiferis

angulatis articulatisque, 3—4-, raro 5—6-floris; squamis membranaceis valde remotis adpressis oblongis acutinsculis *minute mucronatis* lateribus *sub6-nerviis* rubiginosis, stramineo-lutescentibus v. stramineis sanguineo-lineolatis, carina viridi; squama infima acuminata, sequentibus binis (vacuis) brevibus subaequilongis; caryopsi squama ¼ breviore angusta *suboblongo-lineari* apiculata triangulari interdum leviter arcuata, punctulato-scabriuscula rufa v. brunnescente; stylo saepius *valde-elongata* profundissime diviso; rhacheolae flexuosae internodiis elongatis latiuscule alatis. — Praecedenti haud dissimilis.

C. thyrsiflorus Jungh. in Linn. 6. 24 (v. s.) Kunth, 86. *Marisc. conflexus* Link Enum. 1. 47. *Mar. palustris* Schrad. Nees l. c. 48.

Mexico (Berlandier, nr. 525, Schiede, Liebmann, Sartorius). Columbia (Moritz, Gollmer, Otto). Brasilia.

293. C. uniflorus Torr. et Hook.

Viridis. Fibrillis radicalibus e culmi basi tuberascente ortis capillaribus; culmo solitario pertenui, semilineam circ. crasso, 15—8 poll. alto aequilatere triangulari basi multifoliato; foliis culmum subaequantibus 1—½ lin. lat. mollibus v. rigidulis longe setaceo-acuminatis carinatis planiusculis v. complicatis; involucro 3—6-phyllo erecto-patulo, phyllis infimis 6—4 poll. long.; umbella 6—9-radiata, radiis erecto-patulis setaceis simpliciter spicatis, exterioribus 1—1½ poll. long.; ochreis angustis 3—4 lin. long. transverse truncatis muticis; spicis ovatis v. suborbiculato-ovatis apice rotundatis, 1—½ poll. longis densiusculis e spiculis 25—12 compositis; his subtetrastichis *approximatis*, inferioribus patenti-divergentibus, superioribus erecto-patulis, omnibus *subulatis articulatis* subcurvatisque 3½ lin. long. 2—3-floris, flore

infimo modo fertili; spiculis fructiferis triangularibus (v. obscure quadrangulis) superne satis attenuatis; squama fertili adpressa elliptico-oblonga obsolete mucronata carinata, carina viridi striolata, lateribus tenuiter subsexnervia fusco-purpurea; secunda elongata angusta involuta basi profunde descendente cum rhacheola subconfusa; caryopsi squama sua ⅓ breviore *rhacheolae alis hyalino-albidis perfecte obtecta*, oblongo-lineari triquetra apice subrotundato-obtusa vix apiculata, lateribus concavis, dense granulato-punctulata; stylo profunde diviso, stigmatibus subexsertis.

C. uniflorus Torr. et Hook. in Torr. Cyper. p. 431. — *Mariscus uniflorus* Steud. Syn. 64. — Drummond. coll. nr. 287.

Texas.

294. C. quadriflorus Bcklr.

Viridis. Culmo erecto (pedali) lineam crasso compresso-triquetro basin versus plurifoliato; foliis remotis tenacibus planis striolatis lacvibus 2 lin. lat., superioribus culmo longioribus; vaginis bipollicaribus; involucro 4—6-phyllo erecto-patente, phyllis 7—4 poll. long., intimis perangustis sursum marginibus et costa subtiliter spinulosis; umbella 8—10-radiata; radiis indivisis setaceis, exterioribus 1½—1 poll. long., interioribus multo brevioribus; ochreis oblique truncatis subunidentis; spicis *cylindraceis* obtusis (juvenilibus) 15—10 *lin. long.* 3 lin. latis; spiculis copiosis *confertis* patentibus linearibus acuminatis 3—4 lin. long. primo compressis, *subquadrifloris*; squamis remotis adpressis elongato-oblongis obtusiusculis muticis, lateribus tenuiter 8-nerviis fusco-sanguineo-variegatis, carina subtrinervia viridulis. (Secund. specimen juvenile).

Mariscus cupreus Hochst. in sched.

Abyssinia (Schimper).

295. C. filifolius Willd.

Viridulus. Rhizomate obliquo brevi pennam columbinam crasso brunneo; culmis caespitosis filiformibus, saepius tenuissimis 7—12 poll. altis infirmis subflexuosis obtuse triangularibus, sulcato-striatis ima basi tuberosa leviter incrassatis ibique plurifoliatis; foliis culmo brevioribus v. longioribus flexuosis perangustis, ½—1 lin. lat., carinato-complicatis marginibus carinaque scabris; umbella 3—6-radiata; radiis indivisis patentibus setaceis brevibus, exterioribus (2—4) ¾—¼ *poll. longis*, reliquis brevioribus, 3—10-, raro 15-stachyis; ochreis angustis ore obliquis; involucro 3—4-*phyllo*, phyllis postea patentissimis, duobus inferioribus 3—4-, raro ad 10 poll. longis; spiculis *subdistichis*, v. fasciculatim confertis v. remotioribus, patentibus v. divergentibus *lineari*bus *tenerrimis* acutis serius teretiusculis, 5—7 lin. long. 6—9-*floris*; squamis chartaceis remotis adpressis apice tamen patulis, marginibus inferne involutis, lineari-oblongis lanceolatisve submucronulatis, lateribus 6-striolatis fuscopurpureo-variegatis v. sordide stramineis, marginibus tenui-membranaceis subpellucidis, carina viridi plurinervata apice prominente; rhacheola tenerrima tardius valde flexuosa, internodiis *elongatis anguste alatis*; caryopsi squama circ. ⅕ breviore *perangusta* leviter incurva *lineari-oblonga superne attenuata* apicata *trigona* punctato-scabrida *atrofusca*; stylo elongato usque fere ad basin fisso ferrugineo.

C. filifolius Willd. herb. nr. 1393. — *Marisc. filiformis* Humb. et Kunth; — *Scirpus Vahlii* Willd. herb. fide Kunth. — *Cyper. filiculmis* Schrad. in Nees. Cyp. Bras. p. 40.

Orinoco (Humboldt). Brasilia. Guiana (Schomb., coll. nr. 851).

296. C. filiformis Swartz.

Glaucescens. Rhizomate perbrevi vaginis brunneis tunicato; culmis caespitosis filiformibus curvatis infirmis 6—12 poll. long. triangularibus sulcatis versus basin haud tuberascentem pauci- (2—3-) foliatis; foliis *culmo subdimidio brevioribus* angustissimis conduplicatis *breviter acuminatis* apice tantum marginibus spinulosis, spinulis subtilibus subadpressis; umbella sublaterali depanperata 2—3-radiata, radio intermedio breviter pedunculato 3—4-*stachyo*, lateralibus 1—2 *stachyis*; involucro 3—2-phyllo, phyllo inferiore culmum continuante erecto superne subrecurvato 1—2 *poll. longo*, secundo spiculas subaequante; his fasciculato-confertis patulis tereti-subulatis leviter flexuosis 6 lin. long. 7—8-floris; squamis coriaceis remotis adpressis ellipticis convexo-navicularibus brevissime acutato-submucronatis obscure pluristriolatis, carina obtusa pallide viridi, lateribus straminis v. fuscescentibus aut luteo-fuscescentibus; rhacheolae flexuosae alis conniventibus latis papyraceis subpellucidis; caryopsi immatura squama parum breviore oblonga inferne leviter attenuata inaequilatere triangulari subincurva apice obtusa apiculata punctulato-scabriuscula pallide testacea; stigmatibus exsertis.

C. filiformis Swartz Fl. Ind. occ. 1. 120. (v. s.) Kunth 84. Willd. herb. nr. 1292. *C. ornithopus* Pers. Syn. 1. 61.

Jamaica. Domingo.

297. C. refractus Engelm.

Viridis v. glauco-viridis; pluriculmis; rhizomate *tuberoso lignescente* magnitudine pisi mediocris *basi tuberifero*; culmo pertenui (diam. ½—¾ lin.) triangulari p. m. compresso latere uno canaliculato inferne pauci- (3—4-) foliato; turionibus subhexaphyllis; foliis remotiusculis culmo aequi-

longis v. brevioribus supra tenniter 4nerviis ibique strigosis; vaginis $^1/_3$ — 1-pollic. antice *tenui-membranaceis pallidis ferrugineo-punctulatis*, ore rotundatis; involucri foliis 3—5 patentibus, inferioribus umbellam 5 — 9-radiatam aequantibus v. subduplo superantibus; radiis indivisis erecto-patentibus setaceis, exterioribus 2 — $3^1/_2$ poll. long.; ochreis longiusculis ore obliquis; spiculis in spicas subovales v. oblongas $^3/_4$—1 poll. long. et supra, $^1/_2$ — 1 poll. latas *laxe confertis* patentissimis reflexisve linearibus acuminatis primo compressis dein articulato-subflexuosis 5 — 6 lin. long. semilineam vix latis 5 — 3-*floris*; squamis remotis adpressis, superioribus apice patulis, oblongo-ellipticis obtusis muticis membranaceis, lateribus 6 — 8-nervatis straminео-lutescentibus v. sanguineo-fuscescentibus, carina viridi tenuiter nervata, marginibus membranaceis pallidioribus; squamis penultimis vacuis subaequalibus, infima parum breviore acuminata; caryopsi squama circ. $^1/_3$ breviore *elongata lineari evidenter incurvata* obtuse triangulari vix apiculata densiss. punctulata rufescente; stylo longe persistente elongato validulo ferrugineo ad medium usque fisso; filamentis persistentibus elongatis.

C. refractus Engelm. in sched. — Steud. l. c. p. 47, sub. nom. *C. retrofracti* descripsit.

Missouri.

298. C. havanensis Willd.

Glauco-virens. Radice fibrosa; culmis *plurimis* dense caespitosis filiformibus *strictis rigidis* $^1/_2$ — 1-pedal. *obsolete angulatis* basin versus leviter incrassatam vaginis aliquot (3 — 4) brevibus arcte vestitis; vagina superiore longiore semitruncata in laminam brevem lineari-lanceolatam carinato-canaliculatam crassiusculam producta, secunda brevissime foliaceo-apicata; umbella depauperata spurie laterali biradiata,

radio interiori perbrevi 3—6-stachyo, exteriori sessili monostachyo; involucro diphyllo perbrevi, phyllo inferiore culmum continuante erecto spiculas aequante v. parum superante, altero brevissimo; spiculis fasciculatis patulis tereti-subulatis flexuosis 4—5-floris; squamis remotis adpressis coriaceis *oblongo-ellipticis* vix acutiusculis convexo-navicularibus lateribus obscure 8striolatis stramineo-lutescentibus, carina viridula plurinervata.

C. havanensis Willd. hb. nr. 1284. — *Mariscus* Humb. et Kunth.

Cuba (Franqueville, Ramon de la Sagra).

299. C. infucatus Kunth.

Viridis; fibrillis radicalibus longis capillaribus tenacibus; culmis subpluribus strictis bipedalibus aut longioribus pennam columbinam v. gallinaceam crassis triangularibus versus basin tuberascentem vaginis foliiferis dense involutis ibique tumidulis; foliis pluribus approximatis culmo brevioribus membranaceis sed tenacibus planis 1½—2 lin. lat. longe setaceo-attenuatis, siccis marginibus subundulatis superne illic scabris; vaginis 2—3-pollic. fusco-purpurascentibus; umbella simplici 7—8-radiata, radiis apice polystachyis, exterioribus 5—6 elongatis patentibus 4—2 poll. longis, reliquis subsessilibus; involucro 6—8-phyllo, phyllis elongatis sursum longissime angustatis 5—11 poll. long.; spicis abbreviatis vix pollicem longis, 7—10 lin. lat. subovatis basi v. utrinque truncatis; spiculis subquadrifariis congestis patentissimis reflexisve linearibus acuminatis flexuosis 4—5 lin. long. 5—7-floris, infimis bractea subcapillari munitis; squamis remotis patulis carinato-canaliculatis elliptico-oblongis acutiusculis submucronatis multinerviis dorso viridulis lateribus pallidis fuscescentibus v. sanguineo-lineolatis; caryopsi squama parum breviore

elongato-oblonga vix apicata punctulato-scabrinscula; stylo brevi, stigmatibus elongatis exsertis; rhacheola late alata.

C. infucatus Kunth, 86. — *Marisc. longus* Schrad. in Nees. Cyp. Bras. p. 44.

Brasilia. Carolina (Cabanis).

T. Marisci. Spiculae saepissime discis impositae spicatim v. capitatim confertae 1—3-florae (in *C. retrofracto* et *C. flavo* interdum pluriflorae) breves teretiusculae, fructiferae subangulatae saepius reflexae. Squamae approximatae adpressae saepissime ecarinatae et muticae, plurinerviae, summa plerumque imperfecta vacua. Rhacheola compressa latiuscula, internodiis brevibus membranacco-alatis. Umbellae radii indivisi v. ramosi; spicis densis cylindraceis v. subrotundis. — *Mariscus* Auctor.

a. Capitulum singulum compositum.

300. C. bulbocaulis Bcklr.

Rhizomate bulbotuberoso rotundo-ovato crassiusculo vaginis latis nervosis fuscis tunicato; culmo pertenui 6—3 poll. alto sulcato-angulato, infra apicem triangulari, basi foliato; foliis culmo brevioribus v. parum longioribus patentibus vix semilineam latis setaceo-acuminatis sursum marginibus patenti-spinulosis; involucri foliis 2—3 patentissimis 1—2 poll. long. basi valde dilatatis; capitulo ex binis ternisve minoribus composito densissimo subrotundo v. triangulari 4—5 lin. alto et lato; spiculis acute confertis unifloris; squamis approximatis, florifera oblongo-lanceolata obtusa carinata obsolete nervosa flavescente; caryopsi (immatura) squama fere ½ breviore late obovata triquetra obtusa apiculata granulato-punctulata; stigmatibus exsertis pallidis stylum fere aequantibus.

Mariscus bulbocaulis **Hochst. — Rich. l. c. 490.** ***Kyllingia bulbosa*** **Steud. in Schimp. herb. Abyss. nr. 579.** ***Marisc. bulbosus*** **ej. Syn. 62.**

Abyssinia.

300b. C. Kerstenii Bcklr.

Viridis. Culmo erecto leviter incurvato triangulari ¾ lin. crasso (parte abscissa 8-pollicari) laevi, lateribus subsulcatis; capitulo (e capitulis subtribus simplicibus subconfluentibus composito) triangulari-globoso rotundato-obtuso polystachyo 6—7 *lin. diam.*; involucro subtriphyllo, foliolis *deflexis* anguste linearibus a basi sensim angustatis carinato-subcomplicatis marginibus ac *carina acuta serrulato-persca-bris*, *binis inferioribus valde elongatis* subflexuosis, 13—6 poll. longis; spiculis densissime aggregatis bifloris in anthesi oblongis leviter compressis basi parum obliquis 2½ lin. circ. longis; squamis (5) approximatis patulis sublanceolato-oblongis acutiusculis convexis subtiliter elevato-nervatis atro-*purpureis* concoloribus, infima reliquis breviore ac angustiore; filamentis 3 subexsertis subtilibus albidis; antheris magnis.

In m. Kilimandjaro Africae, alt. 6500—8500 ped. (Kersten).

b. **Spicae (simplices) suborbiculatae.**

† Spicae (parvae) solitariae sessiles.

301. C. nanus Willd.

Radice fibrosa; culmis caespitosis filiformibus 10—1 poll. altis subflexuosis triangularibus 2—3-*foliatis* basi tumida vaginis elongatis mox fissis rubrofuscis tunicatis; foliis *approximatis* culmo longioribus brevioribusque perangustis breviter acutatis carinatis planis v. conduplicatis; spica capituliformi elliptica v. subrotunda 2½—1⅛ lin. longa; involucri foliis 3 v. 2 pa-

tentissimis reflexisve setaceis 2— ¼ poll. long.; spiculis minutis densis *reflexis ellipticis* primo compressiusculis dein triangularibus, subbifloris; squamis fertilibus *membranaceis* lato-ellipticis obsolete mucronatis carinatis, lateribus *subsexnerviis* fuscescentibus v. lutescentibus; caryopsi *squamam subaequante* oblonga triangulari haud curvata apicata punctulato-scabriuscula fuscescente; stigmatibus exsertis; rhacheola late hyalino-alata.

C. nanus Willd. Spec. 1. 272 (excl. synon. Pluknet.) — *Mariscus capillaris* Vahl, 372. — Kunth, 116. — Willd. herb. nr. 1419.

India occident.

302. **C. unifolius** Bcklr.

Dense caespitosus; radice fibrosa, fibrillis copiosis capillaribus flexuosis fuscis; culmis setaceis rectis 7—4 poll. alt. obsolete trigonis sulcatis ima basi *leviter tuberoso-incrassatis vaginisque minutis subrotundis obtectis*; vaginis supremis 2—3 perangustis elongatis remotis fusco-purpurascentibus, summa foliifera, secunda breviter foliaceo-apicata; foliis culmo parum brevioribus setaceis vix leviter acutatis *canaliculatis* haud carinatis; spica brevi *subrotunda* 3—2 lin. crassa; involucro subtriphyllo, phyllo infimo erecto non raro 3—4 poll. longo, reliquis multo brevioribus *patentissimis* (non reflexis); spiculis confertis, inferioribus *patensissimis*, sesquilineam circ. longis 2—3-floris oblongo-lanceolatis acutis teretiusculis serius obtuse angulatis; squamis chartaceis remotiusculis orbiculato-ellipticis carinatis infra apicem obtuse *mucronulatis*, *subenerviis*; caryopsi squama circ. ⅓ breviore *lato-elliptica umbonato-subincurva trigona* vix apiculata granulata v. obscure reticulata brunnea (immatura ochracea) nitidula; stylo perbrevi, stigmatibus parum exsertis;

filamentis latis longe persistentibus; rhacheola valde flexuosa late alata.

Ins. St. Crucis (Raven. — [In Reliq. Lehmann).

†† Spicae plures pedunculatae.

303. C. retrofractus Gray.

Glauco-virens. Rhizomate tuberoso brevi, v. raro elongato horizontali, nodoso; culmo erecto pennam gallinaceam crasso 1—2-pedali et supra obtuse triangulari pubescente basi pluri-multifoliato; foliis confertis culmo dimidio brevioribus v. eum interdum superantibus rigidis longe angustato-acuminatis carinato-planis 1½—2 lin. latis puberulis marginibus carinaque subtiliter spinulosis; umbella 6—10-radiata, radiis patentibus elongatis valde inaequalibus, exterioribus 2—7 poll. long.; involucro 3—7-phyllo, phyllis v. omnibus umbella brevioribus v. exterioribus eam superantibus; capitulis ovatis, ellipticis v. subrotundis 9—6 lin. longis 6—5 lin. latis; spiculis numerosis congestis retroflexis, superioribus patentissimis, tenuibus subulatis rectis 1—2- (raro 4-) floris; squamis fertilibus oblongo-lanceolatis acutiusculis muticis carinatis, lateribus tenuiter 8-nervatis luteo-ferrugine-scentibus, carina viridi nervata; squama suprema (sterili) elongata angusta; caryopsi squama ⅓ — ¼ breviore angusta oblongo-lineari leviter curvata vix acuminata triangulari obtusangula punctulato-scabrida brunnea; stylo exserto profunde diviso pallido. — Variat culmo foliisque glabris.

C. retrofractus Gray Man. ed. II. 494. — *Scirpus* L. — *Mariscus* Vahl, 375. Kunth, 122. Torrey l. c. 283.

America septentr.

304. C. badius Bcklr.

Culmo glabro triangulari obtusangulo pennam gallinaceam crasso; involucro 5phyllo, phyllis *coriaceis* carinatis mar-

ginibus carinaque *serrulato-scaberrimis*, inferioribus umbella sub9radiata multo longioribus; radiis patentibus 1—2 poll. long.; capitulis obovatis; spiculis densis tenuibus subulatis *arcuatisque* unifloris, inferioribus reflexis, superioribus patentissimis; squama fructifera oblonga *acuminato-submucronata* lateribus suboctonerviis ferruginescentibus. — (Descr. secundum specimen juvenile et incompl.)

Mariscus badius Willd. hb. nr. 1427. — *Cypero retrofracto* valde similis.

Madagascar.

305. C. macrophyllus Boklr.

Viridis; caespitosus; radice fibrosa; culmo subsesquipedali triquetro, latere uno canaliculato pennam anseriuam crasso basi plurifoliato; foliis culmo longioribus membranaceo-tenacibus longe setaceo-acuminatis nervosis planis medio 5—6 *lin. latis* marginibus scabrinsculis; involucro polyphyllo, phyllis exterioribus pedem et supra longis; umbella sub9radiata, radiis compressis trigonis (3—1 poll. long.); *capitulis foliolis duobus angustis involucratis* (juvenilib.) *rotundo-ellipticis* 5—6 lin. longis 4—5 lin. latis; rhachi spicarum *foveolata;* spiculis copiosis confertissimis patentibus oblongis arcuatis *primum satis compressis*, unifloris; squamis fertilibus obovato-oblongis *mucronatis* carinatisque plurinerviis brunneis. — (Suppetit specimen adhuc juvenile).

Mariscus macrophyllus Brongn. — Kunth, 125.

Ins. Societ. Borabora (D'Urville).

306. C. ovularis Torr. (emend.)

Viridis v. glaucescens. Rhizomate brevissimo subtuberoso v. raro elongato repente nodoso; culmis subpluribus 1—1½ ped. altis tenuibus subrigidis triangularibus basi mul-

tifoliatis; foliis culmo saepius longioribus membranaceis flaccidulis planis longe augustato-acuminatis 1—1½ lin. lat.; umbella simplici 15—6-radiata; radiis erecto-patentibus v. patentissimis subsetaceis, exterioribus 1—2 poll. longis; involucro 6—10-phyllo, phyllis exterioribus patentissimis non raro valde elongatis 8—11 poll. longis; ochreis transverse truncatis 1—2-dentatis v. muticis; spicis densis ovalibus v. ovali-cylindraceis aut subrotundis (3—6 lin. long 2—3 lin. lat) interdum foliolis 1—3 setaceis brevibus involucratis; spiculis permultis arcte confertis oblongo-lanceolatis v. oblongis utrinque acuminatis compressiusculis 1½—3 lin. long. 1—2-floris, fructiferis compresso-triangularibus subarticulatis; squamis remotis ovalibus v. lineari-oblongis obtusis muticis v. obsolete mucronatis, sub9nerviis, nervis validulis remotis, lateribus stramineis luteo-fuscescentibus saepeque ferrugineo-lineolatis, carina obtusa viridi; squamis binis inferioribus vacuis subaequalibus brevibus ovatis, infima interdum angustata et acuminata; caryopsi squama ¼—½ breviore oblonga (basin versus non raro angustata) triangulari levissime curvata, apiculata punctulato-scabriuscula rufa; stylo pertenui pallido brevi v. parum elongato breviter fisso; rhacheola late alata.

Kyllinga umbellata Rottb. l. c. 15 t. 4 f. 2. — *Mariscus umbellatus* Vahl, 376. Kunth, 118 excl. synon. Willd. herb. nr. 1431 f. 1—3. — *Marisc. paniceus* ibid. 1421 f. 1 et 2. — Sieb. hb. Maurit. nr. 3 et 4. Wallich. hb. 3422 a, 3437 a ex parte. — Occurrit radiis bracteisque alternis, bractea spicularum angusta acuminata squamisque acuminato-mucronatis: *M. alternifolius* Vahl (teste specim. Thonning.)

Insul. Promont. virid. Guinea. Mauritius. India orient.

β. Americanus. Culmo pertenui, 1—½-pedali; foliis

paucioribus angustis saepe rigidulis culmo non raro brevioribus; spicis latiusculis subrotundo-ellipticis.

Kyllingia ovularis Michx. l. c. 28. *Marisc. ovularis* Vahl, 374. Kunth, 121. Willd. hb. nr. 1429. *Cyperus ovularis* Torr., 278.

America septentr.

γ. Robustus. Culmo pennam gallinaceam crasso 1½—2-pedali, foliis rigidulis bilinealibus; spicis majoribus ellipticis v. cylindraceis 8—7 lin. long. 5—4 lin. lat., spiculis saepius trifloris. — *C. retrofractus* Willd. hb. 1430. — *Marisc. bracheilema* Steud., 317. — Drummond. hb. sine nro.

New Orleans. Texas.

δ. Sphaericus. Culmo pertenui 1—1½-pedali quam folia plerumque augusta longiore; umbella depauperata, 3—6-radiata, radiis saepe abbreviatis, interdum omnibus sessilibus; involucro 3—5-phyllo; spicis exacte globosis; spicularum squamis rufescentibus.

M. sphaericus Willd. herb. nr. 1428. — *M. Drummondii* Steud. et *M. sphaerocephalus* ej. Syn. 316. (v. s.) — Drumm. coll. nr. 390.

Louisiana. Texas.

307. C. capensis Bcklr.

Glaucescens. Radice fibrosa; culmo pertenui 3—5-pollicari triangulari basi *bulboso-tumido* vaginisque foliorum emortuorum dilatatis tunicato; foliis culmo plerumque fere dimidio brevioribus parum remotis *semilineam latis* rigidulis carinato-complicatis superne saepius flexuosis, marginibus scabriusculis; vaginis laxis antice tenui-membranaceis albidis; involucro 5—4-*phyllo* umbella 4—3-*radiata* duplo

quadruplove longiore; radiis exterioribus *semipollicaribus* v. omnibus subsessilibus; capitulis ellipsoideis v. subglobosis 2½—3½ lin. longis 2½ lin. latis; spiculis numerosis confertis erecto-patentibus, inferioribus dein patentissimis, oblongis breviter acuminatis vix supra lineam longis unifloris, fructiferis obsolete trigonis; squamis floralibus approximatis subaequilongis stramineo-virentibus, fertili late ovata acutiuscula 10—12-nervia; caryopsi squamis arcte inclusa *easque fere aequante* oblonga obtusangula apice obtusa vix apiculata granulata olivacea; stylo exserto ad medium usque fisso, pallido.

Marisc. capensis Schrad. Anal. 13. *Kyllingia capensis* Steud. in Regensb. Fl. 1829. *Marisc. uitenhagensis* ej. Syn. 317 (v. s.)

Prom. bon. spei (Eckl. et Zeyh.)

308. C. Kraussii Bcklr.

Glaucus. Radice fibrosa; culmo *pedali* rigidulo triangulari striato, versus basin tumidulo; foliis culmo brevioribus v. eum subaequantibus membranaceis tenacibus breviter acuminatis planis 2 lin. lat. marginibus spinulosis; involucro polyphyllo elongato patentissimo; *umbella contracta*; spicis pluribus oblongo-subglobosis 5 lin. long. 4 lin. lat., exterioribus paucis breviter pedunculatis, reliquis sessilibus; spiculis numerosis confertis erecto-patentibus, inferioribus patentissimis, oblongis subacutis unifloris, fructiferis trigonis; squamis floralibus binis approximatis, inferiore *oblongo-elliptica* obtusiuscula sub-10nervia, lateribus stramineis lineolis punctulisque rubris conspersa, superiore cum rhacheola subconfusa parva et angusto acuminata; squama infima vacua parva anguste lanceolata; caryopsi *squama sua ⅓ breviore* oblonga apice obtusa triangulari, angulis obtusis, dense granulato-

punctulata ochracea tardius rufa; stylo stigmatibusque brevibus; rhacheola latissime alata.

Marisc. radiatus Hochst. in Regenb. Fl. 1845 p. 737.

Promont. bon. spei (Krauss.).

309. **C. macrocarpus** Bcklr.

Virens. *Rhizomate repente* pennam gallinaceam crasso e nodis fibrillas copiosas emittente; culmo bipedali pennam gallinaceam crasso obtusangulo sursum vix attenuato basi plurifoliato; foliis culmo brevioribus mollibus perfecte planis acuminatis 2½—1½ lin. lat. superne marginibus denticulato-scabridis; involucro 8—10-phyllo, patentissimo, phyllis plurimis elongatis, 8—10 poll. long.; umbella 10—12-radiata, radiis validulis compresso-trigonis exterioribus (5—6) patentissimis 1—½ *poll. longis*, reliquis brevioribus sessilibusque; spicis suborbiculato-oblongis 6—8 *lin. long.* 5—4 lin. lat.; spiculis confertis divergentibus lanceolato-oblongis 2—3 lin. long. tumidulis 2—3-*floris*, bracteola setacea scabra in disco persistente praeditis, fructiferis obsolete quadrangulis; squamis 1—2, v. raro omnibus fertilibus, *his ellipticis apice rotundatis*, carinato-convexis obscure plurinerviis pallidis v. fuscescentibus ferrugineo-lineolatis, sterilibus brevioribus convolutis, infima vacua subrotunda obtusissima persistente; caryopsi squama circ. ⅓ breviore oblonga leviter curvata apice obtusa vix apicata triangulari, angulis obtusissimis, dense granulato-punctulata v. obsolete reticulata castanea nitidula; stylo brevi profunde diviso; rhacheolae alis latissimis.

Mar. macrocarpus Kunth, 120. — Drège herb. 4421.

Africa austr.

c. Spicae cylindraceae.

† Pedunculi simpliciter spicati (raro apice subramosi).

310. C. paniceus Bcklr.

Viridis v. glaucescens. Culmis solitariis v. pluribus, tenuibus, interdum filiformibus, firmis v. flaccidulis 6—12 poll. long. angulis obtusiusculis v. acutis, e basi tuberascente non raro stoloniferis; stolonibus brevibus tenuibusque vaginis lanceolatis fusco-purpurascentibus mox fissis tunicatis; foliis pluribus approximatis rigidulis, raro flaccidulis, carinato-planis (½—2½ lin. lat.) marginibus patenti-spinulosis, superioribus culmo saepe longioribus; involucro 6—8-phyllo, phyllis exterioribus patentissimis elongatis subaequilongis, ad 10 poll. longis; umbella 4—7-radiata, radiis patentibus setaceis saepius leviter incurvis, ¼—1¼ poll. long. v. brevissimis; ochreis brevibus truncatis subbidenticulatis; spicis *oblongis* v. *cylindraceo-oblongis*, interdum subrotundis, 2½—4, raro 5—6 lin. long., 2½—3, rariss. 5 lin. lat.; spiculis densiusculis patentibus oblongis v. ellipticis acutis plerumque *leviter arcuatis*, fructiferis trigonis *umbonato-obliquis*, univ. rarius 2—3-floris, floribus interdum omnibus fertilibus; squamis fertilibus chartaceis oblongo-lanceolatis acuminatis muticis convexo-subcarinatis multi- (13-11-) nerviis, nervis validulis, non raro tamen obsoletis, lateribus stramineis v. sordide pallidis saepeque rubiginoso-lineolatis v. punctulatis, aut fuscescentibus et rufescentibus; infimis vacuis parvis membranaceis subaequalibus, ultima *oblongo-v. ovato-lanceolata*, altera obtusa; caryopsi squama ⅕—⅓ breviore *late oblonga* leviter curvata obtusangula mutica castanea dense granulato-punctulata; stylo stigmata exserta reflexa subaequante.

Forma normalis spiculis unifloris: *Kyllinga panicea* Rottb. l. c. p. 15 t. 4 f. 1. *Marisc. paniceus* Willd. hb. 1421, fol. 1 et 2. *M. Wallichianus* Kunth, 117. — *M.*

Pullu Steud., 66 (forma caespitosa pertenuis flaccidula). — Plant. Ind. or. a Hohenack. edit. nr. 150. — Forma 2—3-flora: *M. paniceus* Vahl, 373. Kunth, 119. *M. pictus* N. ab E. hb. — Wallich. herb. nr. 3437a ex parte. — Zolling. pl. Javan. nr. 350b, (sub nom. *M. umbellati*). — Variatio spicis basi subramosis: *M. umbellat.* var. Thwait. hb. nr. 2878 *).

Insul. Moluccan., Philippiu., Puynipet (Hochstett.), Ceylona. India orient.

311. C. Steudelianus Bcklr.

Tota planta laete virens. Rhizomate subrotundo lignoso 4—5 lin. crasso vaginis brunneis tunicato (v. raro elongato repente nodoso); culmo solitario 7—10 poll. alto tenui triangulari parum compresso latere uno canaliculato basin versus foliato; foliis herbaceis remotis planis *haud carinatis* margine subtiliter spinulosis, sesquilineam latis, superioribus culmum saepius superantibus; floralibus 5—7 patentissimis, exterioribus 3—4 poll. long., interioribus perangustis spicas subaequantibus; his 7—10-nis *sessilibus v. breviss. pedunculatis* patentibus cylindraceis 1— ½ poll. long. 3 lin. lat., e spiculis numerosis compositis; ochreis brevibus truncatis ore dentatis; spiculis *remotiusculis* (tri-pentastichis) serius patentissimis subreflexisve, anguste oblongis acutis rectis 2—1-floris 1½—2 lin. long., fructiferis trigonis, bracteola lineari-setacea spicula duplo triplove breviore munitis; squamis membranaceis oblongo-lanceolatis acutiusculis, carina viridi trinerviis, lateribus flavo-virentibus *obsolete nervatis*; caryopsi (immatura)

---

*) Der recht unbeständige *C. paniceus* geht in den Herbarien häufig unter anderen Namen, namentlich als *Mar. cyperinus* und *ovularis.*

squama ⅓ breviore *obovato-oblonga* obtusa vix apiculata triangulari seriatim punctulata flavo-virente; stigmatibus exsertis recurvis stylo aequilongis.

Mar. polyphyllus Steud. in Regensb. Fl. 1842 p. 596. Ejd. Syn. p. 65. — Rich. l. c. 489. — Schimp. hb. Abyssin. nr. 1124. —

Abyssinia.

312. C. cylindrostachys Bcklr.

Viridis v. glaucescens. Rhizomate tuberoso brevi v. raro elongato horizontali; culmis solitariis v. pluribus ½—1 ped. altis rigidulis pennam gallinaceam crassis, non raro tamen multo tenuioribus, triangulis, interdum compressis basin versus plurifoliatis; foliis remotis culmo plerumque brevioribus firmis longe acuminatis carinato-planis 1½—3 lin. latis marginibus carina et pagina interiore sursum scabris; vaginis 2—3 pollic. v. multo brevioribus plerumque coloratis; involucros aepius 8—10-*phyllo*, raro 5—7 phyllo, phyllis patentibus valde inaequalibus, exterioribus latis 4—12 poll. long., intimis perangustis brevibusque; umbella 7—14-*radiata*, radiis *validulis*, interdum setaceis, erecto-patentibus *rectis* ½—1½, raro 3 poll. long.; ochreis brevibus truncatis breviter bicuspidatis; spicis *cylindricis* obtusis 7—10 lin. (raro 4 lin.) long., 4—5 lin. crass. (quandoque basi subramosis); spiculis *copiosis dense confertis* tardius *patentissimis reflexisve lineari-oblongis* acuminatis rectis 2—3-, raro unifloris, fructiferis obsolete *tetragonis* subarticulatis, floribus omnibus fertilibus v. summo sterili; bracteis spicularum minutis, infima (raro parum elongata) lanceolata setaceo-acuminata; squamis *elongato-oblongis* obtusis muticis (rariss. obsolete mucronatis) obscure plurinervatis stramineo-virentibus interdum ferrugineo-lineolatis; caryopsi squama ⅙—¼ breviore angusta *lineari ob-*

longa v. lineari leviter curvata triangulari *acuto-apicata* granulato-punctulata castanea v. rufa (raro atrofusca); stigmatibus exsertis ferrugineis stylo parum longioribus *).

Mar. cyperinus Vahl, 377. Nees. herb. Willd. hb. nr. 1432. *M. laevis* Humb. et Kunth (v. s. Humboldt.) — Willd. hb. 1425. *M. Sieberianus* Nees in Sieb. Fl. Maurit. nr. 3. *M. umbellatus* Kunth, 118. Presl (test. specim. Haenk.) Willd. hb. 1431 fol. 2. *M. Haenkei* Presl. (v. s.) *M. macer* Kunth, l. c. 121 et herb. Drèg. coll. nr. 4449. *M. Philippinensis* Steud. Syn. 66. — Wallich. hb. 3437a partim. — Drège hb. 4425 (forma major glauca). Coming. hb. Philipp. nr. 568.

Sierra Leone. Prom. bon. spei. Mauritius. India orient. Java. Ins. Philippin. China. Japonia. Tahiti. California. Columbia.

313. C. flavus Bcklr.

Viridis v. glaucescens. Rhizomate tuberoso subgloboso 3—4 lin. crasso, interdum elongato repente nodoso; culmis subpluribus 16—8 poll. altis, ½—1 lin. crassis, raro supra-bipedalibus pennam anserinam tenuem crassis, strictis rigidis *acutangulis*, basin versus plurifoliatis; foliis approximatis, superioribus m. m. remotis, culmo brevioribus longioribusve, firmis v. quandoque membranaceis setaceo-acuminatis carinato-planis 1½—½ lin. lat. v. raro latioribus, sursum margine subtiliter serrulatis; spicis 4—8-nisve simplicibus v. raro duabus minoribus basi associatis, sessilibus v. breviter

---

*) *C. cylindrostachys* kann im jugendlichen Zustande mit den verwandten Arten, besonders mit *C. ovularis* und *paniceus*, leicht verwechselt werden, und es findet sich derselbe in Sammlungen auch nicht selten unter diesen und anderen Namen.

pedunculatis patentibus oblongo-cylindraceis obtusis 4—10 lin. long. 3—4 lin. latis; pedunculis setaceis subincurvis 3—9 lin. longis; ochreis brevibus *oblique truncatis*; involucro 4—6-phyllo, phyllis inferioribus patentissimis reflexisve 3—9 poll. long.; spiculis copiosis confertissimis patentibus 1⅓ lin. longis oblongo-lanceolatis acutis teretiusculis haud curvatis, fructiferis *turgidulis ovato-oblongis v. ellipticis* obscure trigonis, 1—2-, raro 3 8-floris; bractea spicularum *lineari-setacea* margine scabra *has subaequante* (illis spicularum superiarum interdum abbreviatis lanceolatisque); squamis fertilibus chartaceis *ellipticis* v. *suborbiculatis* subobtusis breviter *mucronatis*, carina virente 3—5-nerviis, lateribus *remote* 8—6-*striato-nervatis*, aureis, lutescentibus v. sordide pallidis ferrugineo-lineolatis; caryopsi squama circ. ⅕ breviore *late obovata* basi leviter angustata apice *obtusissima subretusa*, apicata, angulis prominentibus obtusis, lateribus leviter excavatis, granulato-punctulata fusco-rubra nitidula; stigmatibus exsertis ferrugineis stylo parum longioribus.

Mar. flavus Vahl, 374. Nees Cyp. Bras. 45. Willd. hb. 1422. — *M. confertus* Humb. et Kunth. Willd. hb. 1424. — *M. mexicanus* ibid. 1423. — *Carex Sieberi* N. ab E. in Sieb. Agrost. nr. 104. *M. rigidus* Spr. (fide Nees.) — *M. elatus* Kunth l. c. 116 excl. synon. — *Kyllinga umbellata* Sw. in mss. — *M. umbellatus* Sieb. hb. Maurit. nr. 19. — *M. aggregatus* Willd. hb. nr. 1426 nil nisi speciei hujus forma est (hortensis) subtriflora.

Brasilia. Guiana angl. Ins. S. Domingo, S. Crucis, Martinica. Columbia. Mexico. California. Nova Holland.

†† Spicae plures umbellatim dispositae sessiles, spiculis brevibus oblongis.

314. C. semitribrachiatus Bcklr.

Culmo gracili compresso-triquetro lineam circ. crasso (in parte abscissa subpedali); umbella sub-7radiata, radiis filiformibus patentissimis, longioribus quadri-bipollicaribus apice tri-unispicatis, reliquis sessilibus simpliciter spicatis; spica intermedia cylindracea pollicari 2½ lin. crassa, lateralibus subreflexo-patentissimis oblongis vix semipollicaribus foliis setaceis ipsis aequalibus fultis; ochreis angustis in laminam lanceolatam atque cuspidatam bilinealem productis; involucro subhexaphyllo, phyllis patentissimis valde inaequalibus membranaceis setaceo-acuminatis viridibus, subtus pallidioribus planis margine carinaque spinuloso-scaberrimis, longioribus 14—6 poll. long. 2 lin. latis, reliquis 1—2 pollic. subsetaceis; spiculis numerosis densiusculis patentissimis 1⅓ lin. long. oblongo-ellipsoideis parum compressis bifloris, fructiferis obscure trigonis, inferioribus bractea capillaceo-elongata munitis; squamis floriferis (tertia sterili) obovato-ellipticis obtusiusculis submuticis, carina viridi obsolete trinerviis, lateribus sordide stramineis 8-striolatis, infima vacua minuta ovata; caryopsi squama parum breviore ovato-ellipsoidea obtuse triquetra apiculata seriatim dense punctulata fuscescente opaca; stylo brevi tenuissimo.

St. Domingo (J. C. Mayerhoff, coll. nr. 317).

315. C. ochreatus Bcklr.

Culmo triquetro latere uno canaliculato, infra apicem sesquilineam crasso; umbella multi- (13-) radiata, radiis erecto-patentibus validulis valde inaequalibus, exterioribus 7—3-*pollic.* apice 7—3-*spicatis*, intermediis subsessilibus indivisis; ochreis angustis *pollicaribus* apice biaristatis, aristis 9 *lin. longis*, margine spinuloso-ciliolatis; involucri polyphylli foliolis viridibus planis striatis setaceo-acuminatis

supra ad nervos, carina margineque spinuloso-scaberrimis, exterioribus patentissimis **12—7** poll. longis 4—3 lin. lat., interioribus perangustis brevibusque; involucellis 7-3-phyllis, phyllis spicas subaequantibus reflexis angustissimis; spicis subsessilibus aggregatis cylindraceis 1—½ poll. long. 2½—3 lin. lat., lateralibus divergentibus; spiculis numerosissimis dense congestis reflexo-patentissimis 1½ lin. longis oblongis acutis, floriferis teretiusculis, 2—1-floris, inferioribus bractea setacea elongata munitis: squamis floriferis ovato-ellipticis acutiusculis nervato-striolatis, dorso viridibus, lateribus stramineo-rufescentibus.

St. Domingo (J. C. Mayerhoff, sub. nr. 218).

316. C. Mutisii Boklr.

Viridis. Rhizomate bulbotuberoso brevi 4—6 lin. crasso; culmo bipedali et altiore pennam gallinaceam v. anserinam tenuem crasso rigido triquetro foliorum vaginis usque ad medium fere vestito; his remotis 4-3 poll. longis; foliis culmo brevioribus rigidis v. raro mollibus, planis carinatis 2—4 lin. latis marginibus carina et *pagina superiore sursum scabris*; umbella 7—10-radiata, radiis patentibus tenuibus, exterioribus (3—4) 4—3—2 poll. longis apice 3—7-spicatis, centralibus brevioribus v. sessilibus pleramque unispicatis; ochreis angustis 6—8 *lin. long. bicuspidatis*; involucro 5—7-phyllo, phyllis valde inaequalibus, inferioribus 2—3 patentissimis latiusculis radios — interdum duplo — superantibus; spicis dense aggregatis sessilibus cylindraceis obtusis (interdum superne leviter attenuatis), apicali 2—1¼ poll. longa, 3—2½ lin. lata, lateralibus reflexis patentissimisque bractea angste lineari margine spinuloso-ciliata munitis, 1—½ poll. longis; spiculis copiosissimis congestis patentissimis v. reflexis oblongo-lanceolatis, basi subobliquis, primo compressiusculis,

fructiferis angulatis, sesquilineam circ. longis 3—2—1-floris, bractea lanceolata acuminata v. setacea ipsa triplo breviore fultis; squamis ovatis, obovatis v. oblongis obtusis muticis obsolete carinatis, lateribus 8—6striato-nervatis ferrugineis v. stramineo-fuscescentibus, carina infra apicem squamae evanida olivacea subtrinervia; caryopsi squama parum ad ⅓ breviore *elliptico-oblonga inaequilatere triquetra*, lateribus concavis, breviter mucronata, granulato-punctulata fuscescente; stylo exserto profunde diviso; rhacheola auriculato-alata.

Forma 1—2-flora: *Mar. Mutisii* Humb. et Kunth. Kunth, 124 (v. s. Schiedean.) — *M. mexicanus* Stend., 64. — Spiculis trifloris: *M. Poeppigianus* Kunth, 123 (v. s.) — *M. Karwinskianus* ej. l. c. (non v.) — *M. micans* N. ab E. l. c. 50 (v. frust. pl.)

Mexico. Brasilia. Peruvia.

317. C. Anderssonii Bckle.

Radice fibrosa; culmo stricto 12—15 poll. alto 1—½ lin. crasso rigido obtuse triangulari basin versus tuberascentem vaginis fusco-sangineis vestito; foliis erectis rigidis planis 1½—2 lin. latis margine carinaque subdenticulatis, superioribus culmum aequantibus v. parum superantibus; umbella 8—6radiata; radiis divergentibus subflexuosis compresso-trigonis 2—½ poll. long. intimis sessilibus, omnibus apice triramosis v. saepius indivisis; ramis sessilibus spicato-polystachyis basi bractea brevi et angusta munitis; spica intermedia 8—5 *lin. longa oblongo-cylindracea* v. (minoribus) ovato-ellipticis, lateralibus binis quam illa multo minoribus, oblongis; ochreis *oblique truncatis* cum bractearum basi purpureo-pictis; involucro 7—4-phyllo, phyllis ad 8—10 poll. long.; spiculis opacis numerosissimis turgidulis vix sesquili-

neam longis oblique *oblongo-ellipticis* bifloris (flore tertio imperfecto); squamis fertilibus *late ovatis acutiusculis* subcarinato-concavis 9striolato-nervatis purpureo-fuscis basi pallidioribus; caryopsi squama parum breviore oblonga obtuse triquetra breviter apicata punctulato-scabriuscula atrofusca nitidula; stylo pertenui brevi; rhachcola latiuscula *haud evidenter marginata.*

Marisc. Mutisii Anderss. in herb. Berolin.

Insul. Gallapagos.

318. **C. monostachys** Bcklr.

Culmo triquetro tenui vix lineam crasso firmo sub10pollicari basi plurifoliato; foliis confertis *elongatis*, sesquipedalibus, erectis rigidulis planis carinulatis 2 -2½ lin. lat. longe acuminatis, versus apicem supra marginibusque scabris; involucri foliis subsex valde inaequalibus, nonnullis culmeis similibus fere pedalibus, reliquis multo brevioribus subsetaceis; umbella multi- (10-) radiata, radiis tenuibus divergentibus 2 —½ poll. long. apice 3—4-ramosis v. indivisis; ramis patentissimis reflexisve brevibus v. sessilibus folio setaceo spica breviore munitis; ochreis truncatis breviter bicuspidatis; spicis *flaccidis* lincaribus, intermediis 1½ poll. long., lateralibus (laxioribus) semipollicaribus; spicarum rhachi flexuosa; spiculis *remotis* patentissimis, inferioribus tardius reflexis, 1½ lin. long. ovato-lanceolatis teretiusculis unifloris, basi bractea minuta subulata fultis; squamis 4: *inferioribus binis vacuis brevibus* inaequalibus *orbiculato-ellipticis*, tertia fertili elliptica vix conspicue carinata cum inferioribus chartaceis remote (8 — 10-) nervatis sanguineo-fuscis basi pallidioribus nitidulis, summa imperfecta acuminata convoluta; caryopsi (non perfecte matura) squama parum breviore *subellipsoideo-obovata* triquetra in mucronem brevem acuminata granulato-

punctulata flavo-virente; stylo brevissimo tenuissimoque ad medium usque diviso.

Insulae Fichi (Seemann).

319. C. Seemannianus Bcklr.

Pallide viridis. Radice fibrosa; culmo erecto (pedali) pertenui, vix supra semilineam crasso, triquetro, latere uno canaliculato, basin versus haud incrassatam pluri- (5-) foliato; foliis confertis *valde elongatis* culmo plus duplo longioribus membranaceis sed tenacibus linearibus, superne angustatis, striatis planis 2 lin. lat. marginibus sursum spinuloso-scabris, spinulis subtilibus adpressis; vaginis pallide purpureis bipollicaribus; umbella depauperata, radiis (an semper?) binis aequalibus erectis setaceis trigonis sesquipollicem longis apice 4—6-ramosis; ramis divergentibus alternis bractea capillari parum elongata munitis; bracteis binis radiorum *longissimis* (1¼—2 ped. long.) erectis foliis basilaribus plane similibus; spicis (4—6) linear-cylindraceis flexuosis, terminali 15 lin. long. 2½ lin. lata densiuscula, lateralibus laxioribus 9—4 lin. long.; spicarum rhachi flexuosa latiuscula leviter compressa acutangula; spiculis *bibracteatis* approximatis v. remotiusculis, superioribus patentissimis, inferioribus demum reflexis, oblongo-lanceolatis teretiusculis (junioribus) vix 1⅓ lin. long., unifloris; squamis *coriaceis* nitidis naviculari-convexis obsolete nervatis albidis, *inferioribus binis orbicularibus* vacuis, tertia fertili orbiculato-ovata, summa imperfecta convoluta; spicularum bracteis minutis subrotundis, infima interdum elongata capillari. — Species insignis *Cypero canescenti* microstachyo habitu subsimilis.

Insul. Fichi (Seemann, sub nr. 669).

††† Umbella composita, radiis corymboso-ramosis. Spiculae subulatae.

320. C. Ehrenbergianus Bcklr.

Viridis; culmo parte abscissa semipedali infirmo 1 lin. crasso compresso-triquetro; umbellae radiis setaceis compressis, exterioribus (5) 2½—1 poll. long. rectis apice subtriramosis, centralibus (5—6) brevissimis indivisis; foliis floralibus tenuiter membranaceis linearibus acuminatis planis *ecarinatis* marginibus et costa media subtiliter patenti-spinulosis apicem versus supra *punctulato-scaberrimis*, inferioribus (binis) umbella 3—4-plo longioribus 2½ lin. latis; ochreis 6 lin. long. bicuspidatis; spicis (junioribus) sessilibus approximatis oblongo-cylindraceis densis, apicalibus 1—½ poll. long. 2½—3 lin. lat., lateralibus multo brevioribus tenuioribusve folio capillari ipsis parum longiore bracteatis; spiculis confertis (primo) erecto-patentibus oblongo-lincaribus acuminatis leviter recurvis unifloris; bractea capillari *spiculam aequante v. ea ¼—½ breviore;* squamis floriferis *lineari-oblongis acutis* tenuiter plurinerviis ferrugineo-lineolatis, dorso viridibus.

Mexico (Ehrenberg).

321. C. cortifolius Bcklr.

Culmo pedali stricto rigido pennam anserinam crasso triquetro basin versus plurifoliato; foliis (saepe coloratis) *coriaceis* confertis alternis culmo longioribus patentibus subarcuatis *longissime angustato-acuminatis* basi equitantibus ibique *pollicem latis*, superne planis, marginibus carinaque serrulato-scabris v. laevibus, subtus septato-punctatis; vaginis tenui-membranaceis tripollicaribus; umbella multiradiata, radiis setaceis compresso-triquetris, longioribus 3—1½ poll. long. 4—8-ramosis, centralibus brevibus simpliciter spicatis; ochreis radiorum 6—8 lin. long. orè bidentatis v. bicuspidatis; involucri foliis exterioribus (3—4) latis patentibus umbella duplo

longioribus, interioribus eam aequantibus v. parum superantibus, angustis; spicis cylindraceis breviter pedunculatis, intermedia 1 ½—¾ poll. longa, lateralibus multo brevioribus saepeque laxioribus dein patenti-divergentibus, folio setaceo pedunculum subaequante basi praeditis; ochreolis muticis v. nuidentatis; spiculis numerosis subconfertis, inferioribus patentissimis, *bifloris* (flore tertio imperf.), sub authesi angustis lanceolato-linearibus acuminatis rectis 3 2½ lin. longis; bractea lancaolata setaceo-acuminata spicula triplo breviore; squamis floriferis remotis elongato-oblongis obtusis breviss. mucronatis v. muticis, lateribus 8-striolatis ferrugineis. (Descr. secundum specimen juvenile).

Rhizoma horizontale; culmus 2½—3-pedalis: Nees.

Marisc. latifolius Schrad. in Nees. Cyp. Brasil. p. 50.

β. Abbreviatus. Fibrillis radicalibus e culmi basi valde incrassata ortis; culmo abbreviato *multifoliato*; foliis *distichis* confertis *evaginatis*. — (Variet. in Reliq. Lehmann).

Brasilia.

U. Diclidia. Spiculae spicato-confertae subulatae v. filiformes, teretiusculae, rectae v. interdum flexuosae, multiflorae. Squamae primo alternae, remotae ac remotissimae tardius patulae, subheteromorphae saepiss. ecarinatae, plerumque minute mucronatae, lateribus obsolete 4—6-nerviae. Rhacheola squamarum basi m. m. confusa, articulata; articulis tardius secedentibus alato-dilatatis, alis subcoriaceis coloratis caryopsin amplectentibus. Haec squama plerumque multo brevior leviter recurvata. — Umbella composita v. decomposita, efformata v. raro capitato-contracta — ***Dictidium*** (qua genus) Schrad. Nees Cyp. Bras. 51.

322. C. Engelmanni Steud.

Laete virens. Radice fibrosa tenui; culmis pluribus v. solitariis compresso-triquetris ½—1-pedal. (ad tripedal., Gray) pennam anserinam crassis, basi pauci- (2—4-) foliatis; foliis culmum saepius superantibus membranaceis perfecte planis setaceo-acuminatis latiusculis (2—3 lin. lat.) marginibus costa nervisque supra spinuloso-scabris; vaginis membranaceis pallidis sanguineo-punctulatis; umbella sub7radiata composita, radiis patentibus apice pluriramosis subsetaceis, exterioribus (4) 1—2 poll. long.; ramis approximatis brevissimis divaricatis, inferioribus bractea capillari subelongata praeditis; ochreis breviusculis ore obliquo apiculatis; involucro 4—6-phyllo, phyllis infimis patentissimis 4—5 poll. long., interdum valde elongatis, ad sesquipedem longis; spiculis copiosis confertis patentissimis filiformibus *tenerrimis* primo compressis, articulatis, versus apicem acutum subflexuosis, longioribus flaccidis, 4—6 *lin. long.* 5—8-*floris*, inferioribus bractea capillari fultis; squamis subdistichis remotis *omnino liberis*, adpressis, apice — praesertim superioribus — patulis, carinato-navicularibus lanceolato-oblongis acutiusculis infra apicem minute mucronatis, dorso sub7nerviis, nervis tenuibus sed prominulis, viridi-lutescentibus v. stramineis sanguineo-variegatis, marginibus membranaceis, carina viridi; caryopsi squama ¼ breviore leviter curvata tenui oblongo-lineari triangulari breviter mucronata elevato-punctulata *testaceo-fuscescente;* rhacheolae alis coriaceis marginibus submembranaceis, *linearibus apice rotundatis*, fuscescentibus *caryopsin omnino includentibus;* stylo exserto tenuissimo.

C. Engelmanni Steud. l. c. 47 (excl. descr.) A. Gray Man. 492. *C. tenuior* Engelm. mss. (fide Gray).

St. Louis Americ. septentr.

323. C. Poeppigii Kunth.

Viridulus; radice fibrosa capillacea; culmis caespitosis *abbreviatis*, 3—½ poll. longis, validulis triquetris basi foliosis; foliis herbaceis confertis patentibus culmo multo longioribus acuminatis planis 1—1½ lin. latis *sublaevibus*; vaginis laxis membranaceo-marginatis; foliis floralibus 3—4 umbella pluriradiata *contracta* longioribus patentissimis; radiis *subindivisis brevissimis subfasciculato-confertis* polystachyis; ochreis brevibus oblique truncatis; spiculis approximatis alternis *erecto-patentibus* flaccidulis linearibus peraugustis acutis compressiusculis flexuosis 4—5-*floris* 2½—3 *lin. long.*; squamis remotis spiraliter dispositis, marginibus vix sese tegentibus, adpressis apice subrecurvato-patulis ovato-ellipticis subacutis obsolete mucronatis dorso 7—5-nerviis, carina superne prominula viridi, lateribus sordide albidis fuscescentibus inter nervos ferrugineo-lineolatis; caryopsi squama circ. ⅓ breviore parum *exserta* leviter arcuata lineari inferne subattenuata apice obtusa apicata *trigona* elevato-punctulata *atrofusca* nitidula; stylo exserto stigmatibus vix parum longiore; rhacheola flexuosa fragili, alis coriaceis *caryopsin non perfecte amplectentibus obovato-oblongis oblique truncatis* luteo-fuscescentibus.

C. Poeppigii Kunth, 90. — *Mariscus castaneus* Kze. in Poepp. pl chil. II. 10.

Rio Colorado. Aculco prov. Santiago Chili (Philippi).

324. C. conglobatus Willd.

Viridis. Radice fibrosa tenui; culmo 6—9 poll. alto pennam columbinam crasso firmo triquetro leviter compresso latere uno canaliculato versus basin vix incrassatam pauci-(4—3-) foliato; foliis membranaceis remotiusculis patentibus

culmum subaequantibus 2—1½ lin. latis planis breviter acuminatis marginibus superne subscabris; vaginis 1—2 poll. long. hyalino-marginatis sanguineo-fuscescentibus; umbella pluriradiata conglobato-capitata densissima 1—1¼ poll. lata; involucro subpentaphyllo patentissimo, phyllis inferioribus 4—5 poll. long.; spiculis per *spicas subrotundo-ellipsoideas densissime aggregatis* patentibus linearibus acutis subtumidis saepius parum incurvis primo subflexuosis 8—10-floris 3—3½ lin. long.; squamis remotiusculis *patentibus* membranaceis ovato-ellipticis, inferioribus rotundato-obtusis, superioribus acutiusculis, obsoletissime mucronatis convexis apice subcarinatis, dorso subtilissime nervatis ferrugineo-lineolatis marginibus albidis v. lutescentibus, carina viridi; caryopsi minuta squama ⅓—¼ breviore obovato-ellipsoidea breviter acuminata inaequilatere triangulari parum recurva densiss. punctulata brunnea opaca; rhacheola fragili constricto-articulata, *articulis satis abbreviatis*, valvulis caryopsi plus duplo brevioribus eamque non perfecte amplectentibus *crassiusculis obovato-rotundis* apice obtusissimis suboblique truncatis punctulatis ochraceis.

C. conglobatus Willd. hb. nr. 1389. Kunth, 90.

America meridion.

325. C. ignoratus Bcklr.

Viridi-fuscescens; subcaespitosus; radice fibrosa validula; culmo circ. 8 poll. alto stricto firmo pennam corvinam crasso acute triquetro latere uno canaliculato basi tuberascente plurifoliato; foliis remotis culmum subaequantibus *rigidulis* 2—1½ lin. latis planis breviter acuminatis sursum marginibus spinulosis; vaginis alternis pollicem circ. longis membranaceo-marginatis fuscescentibus; inflorescentia capitato-contracta: capitulo subhemisphaerico 15 lin. lato foliis 4 patentissimis

6—2 poll. long. involucrato; spicis densiss. confertis plane sessilibus multispiculatis; spiculis alternis approximatis erecto-patulis patentissimisque subulatis teretiusculis apice subflexuosis 3—4 lin. long. 7—5-floris; squamis spiraliter dispositis parum remotis *laxe adpressis* submembranaceis *orbiculato-ellipticis* acutiusculis muticis, inferioribus obtusioribus, supremis angustatis, lateribus obscure sexstriolalis luteo-fuscescentibus ferrugineo-variegatis, carina apice vix prominente viridi tenuiter nervata; caryopsi parva squama parum breviore *ellipsoideo-oblonga* arcuata breviter acuminata *obtuse triangulari* haud compressa densiss. granulata brunnea nitida; stigmatibus exsertis stylo sublongioribus; filamentis longe persistentibus elongatis pallide ferrugineis subpellucidis; rhachcolae fragillimae alis caryopsi *paulo brevioribus* eamque non perfecte amplectentibus *obovato-cuneatis* truncatis coriaceis lutescentibus. - *C. conglobato* ex habitu similis. — (Ex herb. F. Ottonis).

Patria?

326. C. ferruginescens Beklr.

Pallide viridis. Radice fibrosa tenui; culmis pluribus 7—3 poll. alt. pennam columbinam tenuem crassis v. tenuioribus triangulis p. m. compressis infima basi vix parum incrassatis; foliis paucis subapproximatis culmo saepius multo brevioribus, 2—3 poll. long., membranaceis breviter acuminatis planis $^3/_4$ — 1 ½ lin. lat. sursum marginibus costaque remote subspinulosis; foliis involucralibus 4—3 patentissimis, inferioribus parum elongatis, 4—5 poll. longis; umbella pluri-(5—9-) radiata, radiis patentibus subsetaceis apice pauci-v. pluriramosis, exterioribus 1—2 poll. long. v. brevioribus; ramis lateralibus brevissimis patentissimis setaceo-bracteatis oligostachyis, apicali polystachyo; ochreis brevibus laxiusculis bre-

viter acuminatis; spiculis flaccidulis subflabellato-aggregatis patentissimis exacte linearibus acutis haud compressis 8—5 *lin. long.* ½ — ¾ lin. lat. 14—20-*floris*; squamis membranaceis subapproximatis tardius *recurvato-patentibus* oblongis v. ovato-oblongis, inferioribus non raro latioribus et obtusioribus, acutiusculis, inferne plano-convexis, infra apicem carinulatum obsoletissime mucronulatis, lateribus 4—6-nerviis ferrugineo-stramineis v. luteis prope carinam viridulam tenuissime nervatam ferrugineo-variegatis, nitidulis; squamis binis vacuis parvis, infima lanceolato-acuminata, secunda subrotunda obtusissima; caryopsi parva squama ⅕ — ⅓ breviore suboblongo-ellipsoidea compresso-triangulari parum recurva breviter acuminata *granulata* luteo-ferruginescente nitida; *stylo elongato* validulo *stigmata paulo superante*; filamentis elongatis; rhacheolae alis subcoriaceis caryopsi fere dimidio brevioribus *cuneato-subrotundis* truncatis luteis. — Sub nomine *C. Michauxiani* Schult. mis. (1845) Engelmann.

St. Louis, civit. Americ. Missouri.

327. C. parvus Bcklr.

Viridis. Radice fibrosa tenui; culmis pluribus humilibus, 3—1 poll. longis, ½ — ¾ lin. crassis triquetris leviter compressis infima basi subincrassatis, 3—4-foliatis; foliis alternis culmo longioribus brevioribusve planis longe *setaceo-acuminatis* 1 — ½ — 1 ½ lin. lat. apice marginibus spinulosis; vaginis ampliatis *tenui-membranaceis* albidis saepius sanguineo-lineolatis; involucri foliis 5—3 patentissimis elongatis, exterioribus 3—4 poll. longis; umbella 6—3-radiata subcomposita, radiis patentibus *abbreviatis* setaceis pauciramosis v. indivisis; ramis lateralibus sessilibus v. raro breviter pedunculatis, bractea setacea saepe elongata munitis, apicali 6—10-*stachyo*, reliquis plerumque 2-3-stachyis; ochreis trans-

versim truncatis ore leviter ampliatis muticis v. denticulo praeditis; spiculis per spicas suborbiculatas v. oblongas arcte dispositis subdistichis patentibus linearibus acutiusculis vix leviter compressis 5—3 lin. long. ½ lin. lat. 14—8-floris; squamis *chartaceis* primo subdistichis, remotiusculis, tardius apice patulis, inferioribus lato-ovatis obtusissimis, superioribus ovato-subellipticis vix acutiasculis, infra apicem brevissime mucronatis, superne carinatis, tenuissime plurinervatis, lateribus intense ferrugineis v. rubescentibus, dorso pallidioribus v. viridibus; squamis inferioribus binis vacuis parvis, infima ex ovato v. lanceolato acuminata; caryopsi minuta, squama circ. ½ breviore *ovato-ellipsoidea* triangulari compressiuscula leviter arcuata apicata punctulato-scabriuscula fuscescente; rhacheolae alis crassiusculis oblique *obovato-ellipticis* ochraceis *caryopsi paulo brevioribus;* stylo haud elongato rigidulo sed pertenui usque supra medium fisso, rubiginoso. — *Drummond.* coll. nr. 34. — Engelmann. pl nr. 62.

St. Louis Americ. septentr.

328. C. Vahlii Beklr.

Viridis. Rhizomate tuberoso brevi; culmo subabbreviato (6—10 poll. alto) pennam anserinam tenuem crasso rigido triquetro leviter compresso basi plurifoliato; foliis culmum subaequantibus rigidulis acuminatis, 2—3 lin. lat., inferne complicatis marginibus remote spinulosis, sursum ad nervos scabris; umbella composita multiradiata, radiis patentibus, longioribus sesquipollicaribus (ad 4—5-pollic. sec. Necs.) pluriramosis; ochreis brevibus ore ampliatis in laminam brevem saepius bifidam productis; involucro 5—6-phyllo, phyllis inferioribus patentissimis umbella subduplo longioribus; ramis radiorum brevibus sessilibusque, lateralibus divergentibus bractea perangusta spica breviore

suffultis; spicis confertis 1 — ½ poll. longis latisque; spiculis copiosis dense confertis patentissimis, inferioribus tardius reflexis, rectis linearibus acutis 6—8 lin. long. 9—11-floris; squamis remotis subliberis oblongo-ellipticis acutiusculis obsolete mucronatis, dorso viridibus lineolatis, lateribus diaphano-membranaceis stramineo-lutescentibus v. ferruginescentibus; caryopsi parvula *squama circ.* ⅓ *breviore obovato-oblonga* breviter *acuminato-mucronata* triangulari obtusangula *haud compressa* leviter curvata punctulato-scabriuscula dilute rubiginosa; rhacheolae articulis brevibus subrotundis tardius coriaceis concavis, alis anguste oblongis utrinque acutis, marginibus membranaceis, flavido-fuscescentibus caryopsi *paulo brevioribus eamque angulis tantum* amplectentibus.

Diclidium Vahlii Schrad. in Nees. Cyp. Brasil. p. 53.

Columbia (Moritz, coll. n. 1574).

329. C. ferax Rich.

Viridis; radice fibrosa fasciculata; culmis subpluribus 1—2, quandoque ad 4 ped. altis, *tenuibus*, pennam columbinam v. gallinaceam crassis rigidulis triquetris, interdum leviter compressis, lateribus canaliculatis, basi tumidulis v. tuberascentibus; foliis paucis (3—4) subapproximatis culmo brevioribus v. longioribus mollibus v. raro rigidulis *breviter acuminatis* planis 2- 4 lin. lat. marginibus carinula nervisque sursum spinuloso-scabris; vaginis longiusculis membranaceis; involucro 6—7-phyllo patenti, phyllis exterioribus umbellam superantibus, interdum valde elongatis, ad sesquipedem longis; umbella explanata composita multi- (12—7-) radiata; radiis filiformibus patentibus divaricatisve, exterioribus saepius elongatis, 6—2 poll. long., apice multi-, v. raro pauciramosis, interioribus brevibus subindivisis; ochreis acute carinatis ore haud obliquis in laminam longiusculam acumi-

natam saepeque incisam productis; ramis subumbellato-confertis divergentibus setaceis brevibus v. elongatis, inferioribus folio lineari spicam fere aequante bracteatis; spicis v. densis v. raro laxis, e spiculis multis compositis subaequalibus cylindraceis pollicem circ. longis; spiculis confertis v. pl. min. remotis patenti-divergentibus *tenuissimis* filiformi-subulatis flexuosis teretiusculis, rarius rectis (longioribus saepe curvatis) subarticulatis 4—5, raro ad 9 lin. longis, 6—9—17-floris, infimis saepissime setaceo-bracteatis; squamis remotis basi se tegentibus adpressis, fructiferis apice patulis, membranaceis v. chartaceis elliptico-ovatis obtusis v. acutiusculis obsolete mucronatis lateribus 4 6-striolatis luteo-fuscescentibus, dorso viridulis multilineolatis, nitidulis; caryopsi squama $^1/_3$ breviore *perangusta lineari-oblonga* triangulari *haud compressa* leviter arcuata mucronulata granulata rubiginescente; rhacheolae alis ovato-oblongis obtusis marginibus membranaceis flavidis caryopsi parum brevioribus; stylo exserto tenerrimo ferrugineo profunde diviso.

C. ferax Rich. — Vahl l. c. 357. — Kunth, 89. *Diclid. ferox* Schrad. Nees Cyp. Brasil. 54. Poepp. coll. nr. 3033. — Hostmann, pl. Surin. nr. 503.

β. Maximiliani. Foliis rigidulis angustioribus; umbellae radiis pauciramosis v. indivisis; squamis subcoriaceis.

Diclid. Maximiliani Schrad. Nees l. c. 51 tab. 1.

Brasilia. Guiana gall. et holland. Peruvia. Nova Granada. Venezuela.

330. C. Michauxianus Torr.

Viridis. Radice fibrosa; culmo subabbreviato, 7—12 poll. alto, robusto v. tenuiore angulis acutiusculis, saepe compresso, versus basin tumidulam paucifoliato; foliis alternis remotis, supremo culmum superante, herbaceo-tenacibus planis

acuminatis 2—4½ lin. latis surstum marginibus costa nervisque scabris; vaginis laxis *tenuiter membranaceis* 1½—2 poll. long.; involucro 6—4-phyllo, phyllis inferioribus patentissimis non raro 9—12 poll. longis; umbella composita 10—8-radiata; radiis patentissimis validulis apice corymboso-pluriramosis, exterioribus 1—3-pollic.; ochreae lamina *brevi* non raro bifida; ramis approximatis patentissimis 3—5 lin. longis, interdum subsessilibus, foliis lineam circ. latis spicas subaequantibus bracteatis; spicis multi- (25—30-) spiculatis pollicem circ. longis atque latis; spiculis confertis divergentibus, inferioribus dein subreflexis, rectis linearibus acutiusculis 5—6 lin. long., fructiferis circ. ¾ lin. lat., 9—11-floris; squamis *remotis tardius apice patulis subcoriaceis* obovato- v. oblongo-ellipticis convexis, inferioribus rotundato-obtusissimis, superioribus non raro breviter acuminatis, obsoletiss. mucronatis, dorso tenuiter multinervatis viridulis, lateribus luteo-fuscescentibus sanguineo- v. castaneo-variegatis, nitidulis, infima vacua *parva breviter acuminata;* caryopsi *squama circ.* ⅓ *breviore late lineari-oblonga compresso-trigona rotundato-obtusa breviss. apicata* leviter arcuata punctulata fusca v. nigricante margaritaceo-nitidula; rhacheolae alis subcoriaceis *oblique suborbiculato-obovatis* caryopsi fere duplo brevioribus eamque non perfecte amplectentibus, ochraceis.

C. Michauxianus Torr. l. c. 259 (v. s.) A. Gray l. c. 492 excl. syn. Schult. —

America septentr.

331. C. insignis Kunth.

Viridis. Radice fibrosa e culmi basi tuberascente orta; culmo bipedali et supra stricto duro pennam anserinam crasso,

sursum attenuato, triquetro, lateribus binis canaliculatis, pauci- (3-) foliato; foliis *culmo longioribus* approximatis subcoriaceo-tenacibus 4—5 *lin. lat.* longe angustato-acuminatis planis *plicato-nervosis* sursum marginibus carinaque serrulatis; *vaginis 6—7 poll. long.*, marginibus *latis hyalino-membranaceis* brunnescentibus; involucro 6—7-phyllo, phyllis inferioribus tribus patentibus 1—1½ ped. longis; umbella subdecomposita multi- (14-) radiata; radiis stricte patentibus compresso-trigonis, plurimis elongatis validis 5—6 poll. longis, reliquis gradatim brevioribus tenuioribusve; ochreis 6—9 lin. long. rufescentibus in laminam linearem breviter bicuspidatam marginibus carinaque serrulato-scaberrimam elongatis; umbellulis corymbosis 5—3-radiatis, radiis setaceis patenti-divergentibus subtriramosis v. simpliciter spicatis, inferioribus 1—1½ poll. long.; foliis involucellorum inferioribus spicas fere aequantibus lineari-setaceis basi 1—2 lin. latis; spicis suborbiculatis, majoribus pollicem et supra longis latisve; spiculis numerosis (30—20) dense confertis divaricatis tenuibus lineari-subulatis v. filiformibus teretiusculis apice subflexuosis 7—10 lin. long. 10—15-floris; squamis subdistichis remotis, ex toto fere liberis, adpressis, tardius apice patulis, subcoriaceis ellipticis acutiusculis, inferioribus obtusis, lateribus obsolete quadrinerviis *ferrugineo-purpurascentibus* nitidis, carina planiuscula viridi subtiliter lineata; caryopsi parvula squama ⅓—¼ breviore oblonga v. lineari-oblonga subaequilatere triangulari obtusangula apiculata leviter curvata punctulato-scabrida fuscescente; racheolae alis caryopsi parum brevioribus eamque non plane amplectentibus oblique lanceolato-oblongis apice acutiusculis, subcoriaceis margine tenuioribus, ochraceis; stylo elongato validulo ferrugineo quam stigmata parum longiore.

C. insignis Kunth, 92 excl. pl. Sieber. — *Diclid. fuscatum* Schrad. in Nees. Cyp. Bras. p. 52. — *C. flavicomus* Balb. in herb. Berteroi.

Brasilia. Guadeloupe.

232. C. cubanus Liebm.

Virens; radice fibrosa, culmo subabbreviato, 13—3 poll. alto, crassitudine pennae anserinae tenuioris v. gallinaceae, rigido triquetro, lateribus aequalibus subcanaliculatis, basi tuberascente; foliis culmo aequalibus v. longioribus *herbaceo-tenacibus* breviter acuminatis planis 2—4 *lin. latis* sursum marginibus et carina spinulosis ad nervos supra strigoso-scabris; vaginis antice tenuiter membranaceis; involucro 5—6-phyllo patentissimo, phyllis infimis binis valde elongatis, pedalibus et supra; umbella composita 10—7-radiata, radiis erecto-patentibus, exterioribus (6—4) 2½—1 *poll. long.* apice tri-quinque-ramosis, reliquis brevibus subindivisis; ramis patenti-divergentibus brevibus, foliolis angustis spinuloso-ciliatis spicas aequantibus bracteatis; spicis laxis ¾—1½ poll. long. 12—15 lin. lat., apicali 25—15-spiculata, lateralibus 12-pauci-spiculatis; ochreis radiorum ore obliquis acute carinatis 6 lin. long. in laminam brevem, bilinealem, apice bifidam elongatis; spiculis robustis v. tenuioribus patentissimis lineari-subulatis teretiusculis rectis 6—9 lin. long. 7—14-floris; squamis subcoriaceis remotis, fructiferis saepius patulis, inferioribus lato-ovatis rotundato-obtusis v. breviss. acutatis, superioribus elliptico-oblongis acutiusculis infra apicem brevissime mucronatis, omnibus convexis, dorso planiusculo viridi tenuiter multilineolatis, lateribus luteis v. ochraceo-rufescentibus v. ferruginescentibus, nitidulis; caryopsi parva *squama plus duplo breviore* v. aequilatere trigona v. compressa, leviter curvata *ellipsoideo-obovata, basi angustata,*

apicata granulato-scabrida (interdum reticulata) dilute ferruginea; stylo exserto profunde diviso; rhacheolae internodiis facillime secedentibus brevibus, alis dein coriaceis oblique obovato-oblongis apice rotundato-obtusis ochraceo-fuscis *caryopsin perfecte includentibus.* — Umbella interdum (in pl. luzonensi) subcorymbosa, radiis evidenter alternis.

C. cubanus Liebm. l. c. 34.*) — *C. lomentaceus* Nees et Meyen in hb. Berolin. partim.

Lima (Meyen). Cuba (Ram. de la Sagra). Ins. Luzon (Fr. Jagor).

333. C. pennatus Lamk.

Viridis v. interdum glauco-virens. Radice fibrosa; culmo 1—2-pedali pennam gallinaceam v. anserinam tenuiorem crasso, angulis acutis v. obtusiusculis, m. m. compresso, latere uno profunde canaliculato, versus basin tumidulo; foliis paucis pluribusve (3—5) culmum aequantibus v. superantibus sublonge vaginatis remotis herbaceis v. subcoriaceo-tenacibus, planis longe acuminatis 2—4 lin. latis apicem versus marginibus carinaque spinuloso-ciliatis supra ad nervos saepe strigosis; umbella composita v. decomposita multiradiata, radiis compressis ancipitibus, longioribus 1—4 poll. long. erecto-patentibus apice umbellulatis; involucro subhexaphyllo longissimo, phyllis infimis non raro pedem et supra longis; ochreis ore leviter ampliatis saepe *valde elongatis*, lamina lineari

*) Liebmann giebt bei *C. cubanus* ein „rhizoma repens crassum stoloniferum“ an. Dem in der Berliner Sammlung befindlichen Specimen von Cuba fehlt der untere Theil der Pflanze; an zahlreichen, auf Luzon gesammelten Exemplaren und an der Pflanze von Lima finden sich aber keine Spuren weder von einem verlängerten Rhizom noch von Stolonen. In allen übrigen wesentlichen Dingen stimmt unsere Pflanze mit Liebmann's Angaben.

acuminata v. lanceolata plerumque apice bifida, acute carinata, non raro ad sesquipollicem longa; radiolis paucis saepius corymboso-ramosis subaequalibus brevibus v. parum elongatis multispiculatis; foliis involucellorum ½ — 1½ lin. lat. v. interdum subsetaceis, inferioribus spicas aequantibus; his saepissime laxis oblongo-cylindraceis obtusis 1½ – ½ poll. long. ½—1 poll. lat.; spiculis subulatis rectis apice subflexuosis teretiusculis 4—6 lin. longis 6—10-floris (raro trifloris), inferioribus bractea lanceolata setaceo-acuminata fultis; squamis scariosis v. chartaceis remotiusculis primum subdistichis laxe adpressis tardius apice patulis subobovato-ellipticis apice *rotunduto-obtusis*, superioribus non raro angustioribus subacutis, infra apicem mucronulatis v. muticis, dorso viridibus planiusculis tenuiter plurinervatis, lateribus obsolete 4striolatis stramineo-ferrugineseentibus v. rufescentibus interdum atropurpureo-lineolatis, marginibus saepissime pallidis; caryopsi parva *squama plus duplo breviore oblonga* basi non raro leviter attenuata *triangulari* compressiuscula *mucronulata* leviter curvata, granulata brunnea tardius non raro cinerascente; stylo exserto ferrugineo profunde diviso; rhacheolae alis *papyraceis* caryopsin *fere aequantibus* eamque subperfecte tegentibus oblongis obtusis haud truncatis stramineo-lutescentibus. —

Planta maxime variabilis.

C. pennatus Lamk. (teste specim. e manu Jussieui.) — Vahl — Torrey, nec Kunthii planta. — *C. flexuosus* Vahl, 359 (v. frustul. pl.) — *C. lomentaceus* Nees et Meyen in mss. et Diclidium lomentaceum Nees Cyp. Bras. 55. ex parte. — Kunth, 83, partim. — *C. Ehrenbergii* ej., 89. — *C. bracteatus* Steud. l. s. c. ex parte. — *C. longifolius* Ruiz. hb. — Cuming. pl. Philipp. nr. 436 partim.

America septentr. civit. Ohio (Drège, sub: „Cyperus 2“, — forma macra tenuis). Texas (Lindheim. coll. nr. 553). Guadeloupe (Bertero, sub: „*C. distans*“). S. Thomas (Ehrenberg). S. Domingo (J. C. Mayerhoff, nr. 216 et nr. 221). Venezuela (Otto). Lima (Meyen). Guiana angl. (Schomburgk., nr. 15). Cajenna (Hb. Mus. Paris. Nr. 169). Brasilia Meyen). Ins. Philippin., Timor, Java (Jungh.).

334. C. lenticularis Bcklr.

Virescens. Radice fibrosa; culmo suprapedali triangulari sursum acutangulo interdum compresso pennam anserinam tenuiorem crasso basi subtuberascente ibique paucifoliato; foliis culmum subaequantibus v. superantibus membranaceis planis setaceo-acuminatis 2½—3 lin. lat. marginibus subtiliter spinulosis; umbella subdecomposita 8—12-radiata, radiis tenuibus, exterioribus patentibus 3—5 poll. long. apice corymboso-pluriramosis; ochreis radiorum *angustis* in laminam *lineari-setaceam ochrea ipsa paulo longiore attenuatis;* involucri foliis (4—6) quam umbella paulo longioribus, extimo elongato, pedali et ultra; ramis radiorum setaceis divaricatis, inferioribus 3—6 lin. long. folio perangusto spicam subaequante basi munitis; spicis laxis cylindraceis pollicem et supra longis, lateralibus non raro multo brevioribus, 6—7 lin. long. (ex spiculis 24—12 compos.); spiculis remotiusculis (subdistichis) patentissimis rectis linearibus acutis, fructiferis turgidulis, 4—5 lin. long. 7—9-floris; squamis remotis denique patentibus oblongo-ellipticis subobtusis obsolete mucronatis, dorso virescentibus 5—7-nerviis, inter nervos prominulos rubiginoso-lineolatis, lateribus *pellucido-membranaceis* pallidis lutescentibus; caryopsi parva squama ⅓ breviore *oblonga utrinque leviter attenuata mutica* compresso-trigona punctulato-scab iuscula nigrescente; rhacheola *constricto-articu-*

lata, articulis facillime secedentibus subrotundis excavatisque, valvis (tardius) *coriaceo-crassis oblique* subrotundo-obovatis, apice truncatis, luteo-fuscescentibus *nitidis* caryopsin fere totam amplectentibus *sed ea fere dimidio brevioribus;* stylo exserto pallido profunde trifido.

Diclid. lenticulare Schrad. Nees Cyp. Bras. 53. tab. 2.

Brasilia.

335. C. odoratus Vahl.

Culmo *bipedali* et supra pennam anserinam *tenuiorem* crasso triquetro rigido basi foliato; foliis subcoriaceis culmum subaequantibus 4—6 *lin. lat.*; vaginis 3—4 poll. long.; umbella composita 9—11-*radiata*, radiis erecto-patentibus 4—5-ramosis, exterioribus 3—4-pollicar.; ochreis radiorum primar. 6—9 lin. long. in laminam lineari-lanceolatam acuminatam productis; involucri foliis infimis umbella triplo fere longioribus; ramis alternis patenti-divergentibus setaceis, inferioribus 4—6 lin. longis. — Nees ab Esenbeck. — Spicis pollicem et supra longis *latisve;* spiculis pluribus remotis divergentibus *robustis* filiformi-subulatis *compressiusculis* subcurvatis 8—10 lin. long. *inferne supra lineam latis*, 15—17-*floris;* squamis remotis, fructiferis patentibus, late oblongis convexis apice *rotundato*-obtusis obsoletissime mucronatis, lateribus obscure 6nerviis stramineo-lutescentibus ferrugineo-lineolatis, marginibus pallidis pellucido-membranaceis, dorso viridibus subtiliter lineatis, nitidulis; caryopsi *majuscula* squama circ. ⅓ breviore *oblonga* v. *elongato-oblonga* inferne attenuata, apicata trigona *haud compressa* vix parum curvata punctato-scabra brunnea; rhacheolae alis coriaceis margine tenuioribus obovato-oblongis truncatisve ochraceis caryopsi brevioribus.

C. odoratus Vahl, 356. (v. frustula pl. authent.). — *Diclid. odoratum* Schrad. Nees ab Esenb. l. c. 54.

India occident.

336. C. auriculatus Nees et Meyen.

Viridis; altus; culmo compresso-triquetro crassiusculo subspongioso; foliis basilaribus tripedalibus 9 *lin. latis* inferne subcoriaceis planis, longe angustato-acuminatis acute carinatis plurinerviis *ad nervos marginibusque serrulato-scaberrimis;* umbella (in specim. major.) valde explanata 8—10-radiata decomposita; radiis patentibus robustis ancipitibus sarpius elongatis, *ad* 5—8 *poll. long.*; ochreis radiorum foliaceo-prolongatis 1—2½ poll. long.; umbellulis multiradiatis, radiis erecto-patentibus, exterioribus 1½—2 poll. long. subtriramosis; involucellis 2 lin. latis umbellulas fere aequantibus; spicis intermediis pollicem circ. longis 1—1½ poll. lat., lateralibus subsessilibus brevioribus; spiculis patentissimis linearibus acutis teretiusculis apice flexuosis (majoribus curvatis) 4—12 lin. long. 8-20-floris; squamis *subcoriaceis* remotis apice patulis oblongo-v. ovato-ellipticis *acuto-mucronatis* sordide stramineo-fuscescentibus nitidulis: caryopsi (matura) squama circ. ⅓ breviore *elongato-oblonga acuminato-mucronata* basi attenuata triangulari haud compressa leviter curvata punctulato-scabrida nigra nitidula; stylo filamentisque ferrugineis elongatis; rhacheolae alis chartaceo-membranaceis obovatis apice rotundatis straminеis ferrugineo-lineolatis caryopsi circ. ⅓ brevioribus.

C. auriculatus Nees et Meyen in mss. — Kunth, 53 partim.

Ins. Sandwic. (Gaudichaud, Meyen).

337. C. acicularis Bcklr.

Culmo **2—3**-*pedali* pennam anserinam crasso duro *sursum acutangulo* lateribus canaliculato versus basin panci-(4—5-) foliato; foliis remotis culmum subaequantibus tenacibus *semipollicem circ. latis* planis longe angustato-acuminatis *plicato-nervatis* sursum marginibus costaque serrulatis; vaginis **3** poll. longis; umbella *decomposita* explanata (non raro 8—10 poll. lata) multiradiata, radiis erecto-patentibus tenuibus, omnibus pedunculatis, **3—6**-pollicar., corymboso-multiramosis, interioribus paucis brevioribus; involucro **6—5**-phyllo patentissimo, phyllis infimis non raro pedem et supra longis; ochreis radiorum primariorum 6—8 lin. longis, ore obliquis, acute bicarinatis in laminam lineari-lanceolatam saepius bifidam **3—4** lin. longam productis; ramis divergentibus setaceis brevibus v. elongatis, ad pollicem longis; involucellorum foliis inferioribus saepe **2** lin. lat. corymbos subaequantibus; spicis *laxis*, apicali supra pollicem longa et lata, lateralibus brevioribus; spiculis remotis divergentibus saepe curvatis filiformibus acutis teretiusculis **6—10** lin. long. **9—15**-floris; squamis chartaceis nitidulis remotis patulis elliptico-oblongis acutiusculis obsolete mucronatis, marginibus subinvolutis, dorso subtiliter nervatis viridibus, ad latera ochraceis v. stramineis ac rubiginoso-lineolatis; caryopsi parva squama fere dimidio breviore *lineari-oblonga angusta* inferne parum attenuata *trigona acuminato-mucronulata* leviter arcuata punctulato-scabriuscula luteo-fuscescente; rhacheolae alis lineari-oblongis obtusis subcoriaceis marginibus tenuioribus caryopsi *parum brevioribus eamque non perfecte amplectentibus.*

Diclid. aciculare Schrad. Nees l. c. 55.

Brasilia. Cuba (Ram. de la Sagra, Franqueville). Guadeloupe (Duchass. sub nom. *C. elegantis*) *).

V. Anosporum N. ab E.

Spiculae pluriflorae magis minusve compressae. Squamae arcte imbricatae naviculares, superne carinatae, trinerviae subtilissime punctatae, infima v. binae infimae vacuae, reliquae fertiles. Stylus plerumque longus, complanatus v. capillaris, aut brevissime trifidus, aut bifidus v. indivisus, basi aequalis. Stamina tria. Filamenta in perigynii basi subpersistentia complanata lata. Caryopsis perigynio concreta, plerumque pedicellata, mag. min. compressa, hinc plana v. concavinscula, inde convexo-angulata, stylo saepe persistente coronata, tardius plerumque longe apicata. Perigynium e squamis constat tribus quarum una quam reliquae multo minor, vel saepius e binis aequalibus; squamae crassinsculae stramineae, basi inter se et pedicello, parte superiore angulis fructus connatae ibique evanescentes, v. caryopsin usque ad apicem marginantes et cum styli basi in rostrum complanatum v. teretiusculum connatae. — Inflorescentia capitato-contracta v. corymboso-explicata. — Habitus Cyperi.

Anosporum N. ab E. in Linn. 9. 287. (Descr. non bona). *Trentepohlia* Bcklr. olim. — Probabiliter hujus loci genus *Atomostylis* Steud.

---

*) *Cyperus Gardneri* N. ab E. (Cyper. Brasil. pag. 34) hat nach der betreffenden Beschreibung und nach Bruchstücken der Pflanze, welche sich in der Berliner Sammlung befinden, den Habitus eines *Cyperus*; die Pflanze weicht aber von den Gliedern dieser Gattung insofern sehr ab, als bei ihr die Basis des Griffels sehr entwickelt, dreilappig und mit der Frucht im Scheitel verwachsen ist. — Es mag diese Pflanze einer weiteren Prüfung hiermit empfohlen sein.

1. A. monocephalum N. ab E.

Glauco-virens. Radice fibrosa; stolonibus tenuibus ad nodos radicantibus; culmo tenui triangulari leviter compresso ½—1 ped. alto basi pauci-plurifoliato; foliis culmum subaequantibus v. eo dimidio brevioribus rigidulis erectis planis 1½—1 lin. lat. margine dentibus minutis adpressis scabridis; floralibus 3—4 patentissimis 2—3 poll. long. basi membranaceo-marginatis; capitulo orbiculari denso 6—4 lin. crasso; spiculis arcte confertis sublanceolato-ovatis leviter compressis 10—12-floris; squamis ovatis e carina trinervia mucronolatis ferrugineo-stramineis inferne plerumque castaneis, carina margineque non raro ciliato-scabriusculis; perigynii squamis tribus; stylo bifido v. saepiss. indiviso; caryopsi ovato-oblonga vix leviter compressa, matura castaneo-fusca, styli basi residua apicata.

A. monocephalum N. ab. E. l. s. c. — *Cyperus cephalotes* Vahl, 311. Kunth, 48. *C. monocephalus* Roxb. (fide Kunth.) — *C. Kyllingiaeoides* Willd. herb. nr. 1309 fol. 1. — *Kyllingia*, nr. 3441 D. Wallich. herb. — Cyperi species Hook. et Thoms. herb. — Thwaites herb.

India orient. Ceylona.

2. A. nudicaule Bcklr.

Culmo gracili bipedali et ultra compressiusculo leviter sulcato-striato, in parte abscissa nudo; umbella *pauciradiata* capitato-contracta 16—6-stachya; involucro *subdiphyllo capitulum aequante*, phyllis rigidis; spiculis ternis quaternisve sessilibus *ovato-oblongis lanceolatisve* compressis 16—20-floris; squamis *ovato-oblongis acuminatis* fuscescentibus dorso *puberulo-hispidulis*; caryopsi (non perfecte matura) oblonga compressa fuscescente *perigynii squamis duabus*

tum late marginata tum longe rostrata; stylo persistente breviter trifido.

Cyperus nudicaulis Poir. (teste herb. Willd. et Kunth.) Kunth Cyper. p. 48.

Madagascar.

3. A. pallidum Bcklr.

Glaucescens. Radice fibrosa; culmo *pluripedali* compresso-triquetro, superne ad angulos scabro v. toto laevi, latere uno profunde canaliculato, versus basin foliato; foliis *elongatis* planis 4 *lin. latis*, *margine costaque serrulato-scaberrimis*; corymbo *depresso effuso*, ad pedem lato, 6—7 poll. alto, decomposito (interdum composito) multiramoso polystachyo; ramis ramulisque alternis patentissimis omnibus foliaceo-bracteatis ochreatisque; ochreis ore obliquis obtusis bracteolisque sulcato-striatis, his marginibus patenti-spinulosis; spiculis 6—3isve in ramorum apice palmatim disposi-tis divergentibus oblongo-lanceolatis leviter compressis 30—10-floris; squamis arcte imbricatis *orbiculato-ovatis* concavis, e dorso planiusculo tricostato mucronatis, apice vix carinatis, sordide stramineis lateribus ferruginescentibus v. lutescentibus; caryopsi (perigynio sociata) ovali satis compressa interne plana v. concaviuscula externe convexo-angulata, matura fuscescente, perigynio pallido late marginata, vix rostrata; stylo brevi apice trifido.

Cyperus pallidus Heyn. herb. Nees ab Esenb. herb. et in Linn. 9. 284 (nomen). Kunth, 40. — Wallich. hb. nr. 3359, D.

India orient. Java (Nagler).

4. A. Colymbetes Bcklr.

Viridulum. Culmis pluribus 2—1 ped. altis *spongiosis compresso-triquetris*, angulis peracutis, sursum vix leviter

attenuatis, basin versus subbivaginatis; vaginis remotis efoliatis, superiore breviss. apicata; spiculis numerosis (20—12) in culmi apice extremo dense aggregatis *lato-ovato-sublanceolatis satis compressis* apice obtusis 36—18-floris 7—4 *lin. long.* 4—3 *lin. latis*; capitulo *pollicem circ. crasso* bractea unica patente illo multo breviore crassiuscula lanceolata obtusa munito; squamis densiss. imbricatis ovato-sublanceolatis obtusis vix evidenter mucronulatis fuscescenti-stramineis; caryopsi (ipsa) ellipsoidea fusca interne plana (perigynio conjuncta, concava) externe convexo-angulata perigynio diphyllo flavo-virente marginata longeque rostrata.

Cyperus Colymbetes Kotschy et Peyritsch pl. Tinneanae p. 49, tab. 24. — *A. Colymbetes* Bcklr. in Herb. Berol. (antea *A. macrostachyum* ej. ibid.)

Ad Nilum album superior. (Werne).

5. A. cubense Bcklr.

Viride v. glauco-virens; culmis solitariis 1—2 ped. alt. rigidis pennam anserinam tenuem crassis v. multo tenuioribus triangularibus, angulis acutis v. obtusiusculis, basi foliatis; foliis rigidulis linearibus angustato-acuminatis, superne carinato-planis, basin versus complicatis, tenuiter striatis (culmoque non raro septato-punctatis), marginibus serrulato-scabris, medio 3½—2 lin. latis, superioribus culmo longioribus; *capitulis* 6—8 *simpliciter umbellatis* globosis v. globoso-ovatis compactis e spicularum fasciculis squarrosis bracteatis densiss. aggregatis compositis, *squamis pluribus coriaceis orbiculatis multinerviis cuspidatis margine ciliatis* arcte involucratis, magnitudine ' erasi minoris v. Pisi; umbellae radiis patentibus validulis 1—¼ poll. long., intermedio sessili; involucro 4—6-phyllo, phy o infimo valde elongato, non raro pedem et supra longo, r liquis gradatim brevioribus; bracteis

spicularum atque fascicalorum subrotundis convexis tenuiter striatis mucronatis; spiculis parvis subrotundis v. oblongo-cuneiformibus compressis 6—4-*floris sesquilineam circ. long.*; squamis approximatis oblongis v. subcuneatis (interioribus angustioribus) obtusis, lateribus membranaceis striolatis ferruginescentibus v. fuscescentibus, carina apicem versus latiusculа viridi in mucronem validum leviter recurvatum excurrente, interdum scabrida; caryopsi *squamam aequante* oblonga acuminata compressa, perigynio marginata; stylo brevi sed exserto pertenui bifido; filam. saepiss. 3; antheris longe mucronatis. — Species duae ultimae habitu a reliquis valde recedunt. —

Scirpus? cubensis Kunth, 172. — *Oxycarium Schomburgkianum* N. ab E. Cyp. Bras. 90 et Herb. — *Crepidocarpus cubensis* Klotzsch in Herb. Berolin.

β. Gracile; substoloniferum; culmo tenuiore foliisque angustioribus; capitulis parvis.

Kyllingia scirpina Rchb. in Weigelt. pl. Surinam. — Cyperi species Kunth l. c. 40 et 43.

Cuba (Poeppig). St. Domingo (Mayerhoff). Venezuela (E. Otto). Guiana angl. (Schomb.) Ad Nilum album super. (Werne). — *β*. Surinam (Weig.).

VI. Dulichium Rich.

Spiculae compressiusculae lanceolato-lineares plurifloraе. Squamae remotae subcarinato-naviculares plurinerviae; infima vacua, reliquae fertiles. Rhacheola recta constricto-articulata; articulis (caryopsi dimidio brevioribus) squamae basi decurrente marginatis, dorso sulcatis. Perigonii setae 6—9 exsertae rigidae retrorsum setulosae. Caryopsis compresso-

trigona lineari-oblonga subpedicellata apice in stylum longum breviter bifidum attenuata. Stam. 3. — Spicae pedunculatae axillares, racemum elongatum laxum formantes; spiculis distichis. — *Dulichium* Rich. in Pers. Syn. 1 p. 65.

1. **D. spathaceum** Pers.

Culmo 1—3-pedali stricto teretiusculo fistuloso striato vaginis brevibus toto vestito; vaginis superioribus foliatis, inferioribus nudis, obtusis; foliis brevibus, 1—2½ poll. long., remotis patentibus lanceolato-linearibus obtusis planis marginibus scabriusculis; spicis saepiss. simplicibus, 6—10-, v. raro 5—3-spiculatis; spiculis remotis ¾—1¼ poll. longis; squamis leviter adpressis elongato-oblongis acutis, dorso superne scabriusculis.

D. spathaceum Pers. l. s. c. Torrey l. c. 247. Gray Man. 494. Kunth, 329. — *D. canadense* Pers. l. c. — *Cyperi* et *Schoeni* spec. L. cf. Cod. Richt. 62. — *Schoenus angustifolius* Vahl, 225. — *Scirpus spathaceus* Michx. Fl. 1. 32.

America septentr.

VII. Comostomum N. ab E.

Spiculae compressae pluriflorae. Squamae dense imbricatae carinato-naviculares acuminatae plurinerviae, infimae subalternae vacuae. Stamina 3 in annulo fructus minuto persistentia; filamentis post anthesin valde elongatis subtilissimis hyalino-albidis crispato-flexuosis. Stylus profunde trifidus cum fructu (maturo) obsolete articulatus. Caryopsis triangularis oblonga subtilissime striolata. — Inflorescentia umbelliformis, involucris abbreviatis. Spicularum fasciculi bracteati, capitatim aggregati. Culmus teretiusculus aphyllus.

Comostomum N. ab E. in Linn. 9. 283.

1. C. montevidense N. ab E.

Rhizomate horizontali crassiusculo vaginis brevibus subrotundis sanguineo-ferrugineis obtecto, e nodis radicante; culmis erectis rigidis duris 2½—1 ped. altis, versus basin vaginatis; vaginis lanceolatis breviter acuminatis apice (serius) fissis sanguineo-ferrugineis, superiore 4—2 poll. longa, reliquis gradatim brevioribus; umbella pluri-multiradiata, interdum capitato-contracta; radiis rigidis compressis flexuosis 2½—⅓ poll. long.; foliis floralibus brevibus rigidis lanceolatis acuminatis; spiculis obovato-ellipsoidiis 10—6-floris; squamis patulis elongato-oblongis acuminatis tenui-membranaceis pallide ferrugineis.

C. montevidense N. ab E. l. s. c. et Cyper. Bras. p. 4. — Fenzl in Denkschr. d. K. Akad. d. Wissensch. 1854 t. 3. — ***Cyperus globuliferus*** Presl (fide Nees.) — ***C. trigynus*** Spreng. (v. s.) — ***Eriophorum montevidense*** Link. herb. — ***Androtrichum polycephalum*** Kunth, 250. — ***Abildgaardia polycephala*** Brongn. (fide Kunth).

Brasilia. Montevideo.

Trib. II. Scirpeae.

Kunth Cyper. 139. — *Ficinieae*, *Scirpeae*, *Fuireneae* Nees ab Esenb. Cyp. Brasil.

Spiculae solitariae v. plures varie consociatae, saepissime teretiusculae, multi-v. pauciflorae. Squamae undique imbricatae v. raro subdistichae, conformes, infimae paucae plerumque vacuae. Flores hermaphroditi v. nudi v. perigonio setoso aut filiformi muniti. Ovarium interdum (in *Ficinia*, *Hemichlaena* et *Acrolepidi*) disco lobato, aut (in *Fuirena*) staminodiis squamiformibus basi cinctum. Caryopsis styli basi

plerumque remanente coronata. — Squamae in *Hemichlaena capillifolia* distichae, in *H. angustifolia* subdistichae.

Conspectus generum.

Culmi vaginati aphylli. Spicula unica nuda. Perigonium setosum. Stylus ima basi constrictus, parte inferiore incrassata persistens . . . . . *Heleocharis.*

Vaginae foliatae. Spiculae copiosae v. singulae. Perigonium setosum v. deficiens. Caryopsis styli basi remanente mucronulata v. tuberculo terminata . . . . . *Scirpus.*

Spiculae saepiss. numerosae. Perigonium nullum. Stylus complanatus v. capillaris, fimbriatus, basi bulbosa a fructu secedens . *Fimbristylis.*

Spiculae plerumque copiosae, compressae. Squamae florigerae primo distichae, postea subspirales. Stylus complanatus fimbriatus, basi pyramidata trigonus . . . . . *Abildgaardia.*

Spiculae submulti florae squamis undique imbricatis, plerumque capitato-v. spicato-conglomeratae. Caryopsis perigynio stipitata cupuliformi, limbo sublobato . . . . . *Ficinia.*

Spiculae compressae pluriflorae, fasciculato-aggregatae v. solitariae. Rhachilla plerumque compressa articulata. Squamae distiche v. trifariam imbricatae, omnes fertiles. Caryopsis basi perigynio cincta . . . . . *Hemichlaena.*

Spiculae paucifiorae compressiusculae, solitariae v. paucae aggregatae. Squamae trifariae, omnes fertiles. Perigynium cyathiforme, limbo subdiviso . . . . . *Acrolepis.*

Spiculae pluri-multiflorae saepiss. umbellatim dispositae. Squamae spirales conformes persistentes ecarinatae uninerviae, omnes saepissime fertiles. Perigonii partes capillares tardius valde elongatae comam densam formantes . . . . . *Eriophorum.*

Spiculae conglomeratae multiflorae saepiss. nigricantes. Squamae undique imbricatae ecarinatae pubescentes aristato-mucronatae plerumque trinerviae. Staminodia squamiformia in basi fructus persistentia. Perigonium setosum v. nullum. (Plantae saepissime valde pilosae, culmis foliosis) . . . . . *Fuirena.*

VIII. Heleocharis R. Br.

Spicula solitaria terminalis nuda multi-, rarius pauciflora. Squamae poly-trispirae, raro subdistichae, infimae 1—3 subconformes steriles. Perigonii setae (2—9, saepe 6) retrorsum spinuloso-hispidae, v. raro nullae. Stamina 3—1. Stylus 3—2-fidus, basi incrassata cum ovario articulatus (in *H. pygmaea* eo confluens). Caryopsis triangularis v. biconvexa, styli basi remanente bulbosa v. compressa coronata. — Culmi aggregati angulati v. teretes vaginati aphylli, non raro steriles *). Rhizoma brevissimum v. elongatum, interdum stoloniferum.

Heleocharis R. Br. Prodr. Fl. N. Holl. ed. Neesii p. 80. — *Scirpi* spec. auct. veter. — *Chaetocyperus, Scirpidium,*

---

*) Die sterilen Halme sind von den älteren Pflanzenbeschreibern häufig für Blätter genommen worden, welcher Umstand bei Entwirrung mancher ihrer (*Scirpus*-) Arten zu beachten ist.

Limnochloa*, *Eleogenus*, *Eleocharis Nees ab Esenb. in Cyper. Brasil.

Dispositio specierum.

a. Spiculae compressae pauciflorae; squamis subdistichis v. trispiris.

† Caryopsis triangularis . . . . . no. 1—18.

†† Caryopsis teretiuscula costata . . no. 19—21.

††† Caryopsis biconvexa . . . . . no. 22—27.

b. Spiculae teretiusculae submultiflorae squamis pleiospiris.

† Caryopsis triangularis.

* Culmi angulati . . . . . no. 28—49.

** Culmi teretiusculi . . . . . no. 50—56.

†† Caryopsis biconvexa . . . . . no. 57 -69.

c. Spiculae elongatae cylindraceae multiflorae; squamis evidenter spiraliter dispositis latis obtusissimis.

† Culmi angulati . . . . . no. 70—74.

†† Culmi teretes . . . . . no. 75—76.

a. Spiculae (parvae) m. m. compressae saepiss. pauciflorae; squamis subdistichis v. trispiris carinato-naviculatibus subuninerviis. Culmi setacei v. capillares sulcato-quadranguli.

†. Caryopsis triangularis. Stylus trifidus.

1. H. tenuissima Bcklr.

Culmis caespitosis *tenuissime capillaribus flaccidis* erectis v. decumbentibus **5—2** pollic. long. obsolete tetragonis; spicula oblonga sub anthesi compressa, **1½—1** lin. longa **8—3**-flora, e basi non raro prolifera et radicante; squamis subtrispiris parum remotis hyalino-membranaceis *oblongo-*

lanceolatis acutiusculis carinulatis obsoletiss. nervatis, dorso linea viridi notatis, lateribus albidis saepeque purpureo-pictis, infima parum breviore; caryopsi *minutissima* squama circ. ½ breviore, *exacte obovata aequilatero-triangulari*, *angulis prominulis*, laevi straminea nitidula; rostro triquetro caryopsi ½ breviore e basi pyramidali acuminato, fuscescente; perigonii setis 6 v. paucioribus *subtilibus* fructum subaequantibus asperulis dilute ferrugineis; stylo pertenui *profunde trifido* ferrugineo.

Chaetocyperus viviparus N. ab E. Cyper. Bras. 93. — *Scirpus vivipar.* Schrad. mss. (non El. vivipara Link.) — *Heleoch. exigua?* Herb. reg. Berol. et Herb. Kunth. — *Sc. trichodes* Balb. mss.

Brasilia (Sello.) Guadeloupe (Bertero).

2. H. punctata Bcklr.

Radice fibrosa; culmis rigidulis glaucescentibus caespitosis setaceo-capillaribus 3—1½ poll. altis obtuse quadrangulis sulcatisve, interdum compressis, basin versus saepe punctulis minutissimis coloratis conspersis; vaginis longiusculis *oblique truncatis* rufescentibus; spicula oblonga *demum late ovata* 3—5—2-flora *vix supra lineam longa*; squamis approximatis ovatis obtusis, dorso glauco-viridibus tenuique nervatis, lateribus hyalino-pallidis, duabus infimis aequalibus superiores fere acquantibus; caryopsi *minutissima* squama ½ breviore *orbiculato-obovata inaequilatere triangulari*, *angulis costuliformibus*, laevi albida nitente; rostro conico perbrevi fuscescente; setis *caryopsi longioribus* c. stylo exserto profunde trifido ferrugineis.

Chaetocyp. punctatus N. ab E. l. c. 93 excl. synon. Schrad. et Kunth. — *Ch. polymorphus* β. *sphagnicola*

N. ab E. l. c. 94 *). — *Ch. polymorphus α. praticola* ejd. herb.

Brasilia.

3. H. nana Kunth.

Repens; culmis copiosis divaricatis setacco-capillaribus 1—3 poll. longis obsolete tetragonis leviterque sulcatis, punctulatis; vaginis membranaceis laxiusculis ore obliquis, *postice parum productis*, dilute ferrugineis v. purpureis; spicula sub anthesi oblonga *demum ovata* $1^2/_3$—1 lin. long. 12—6-flora; squamis trispiris *approximatis* ovato-oblongis acutiusculis v. obtusis carinulatis atrosanguineis v. stramineo-fuscescentibus, margine hyalino-pallidis, carina subviridulis; squama infima vacua floriferas subaequante, *obtusissima*; caryopsi perminuta squama plus dimidio breviore *obovato-ellipsoidea aequilatero-triangulari*, angulis prominulis obtusis, straminea-pallida v. viridulo-fuscescente, cancellata, interdum sublaevi, nitidula; rostro perbrevi conico basi satis dilatato, fusco; stylo longe persistente valido fere ad medium trifido, fusco; setis (5) subtilibus caryopsin aequantibus v. superantibus ferrugineis aut pallidis.

El. nana Kunth l. c. 140. — *E. leptocaulis* Steud. Syn. 77. — *Chaetoc. polymorphus α. depauperatus* N. ab E. Cyp. Bras. (excl. synon.) et var. *γ. capillaris* ej. ibd. ex parte. — Forma perpusilla, vix semipollicaris, spiculis bifloris: *E. minima* Kunth l. c. 139.

Demerara, Brasilia, Valenzuela Chili (Lechler. pl. Chil. n. 249), Columbia (Moritz), Caracas (Gollmer) Mexico (Sartorius).

---

*) *Chaetocyperus polymorphus* N. ab E. Cyper. Brasil. ist nach Ausweis der Sammlung ein Gemenge aus folgenden Species: *Hel. punctata*, *H. nana*, *H. subtilis*, *H. chaetaria*, *H. acicularis*.

4. **H. japonica** Bcklr.

Caespitosa; radice fibrosa; culmis strictiusculis *capillaribus* v. setaceis compresso-tetragonis sulcatisque 4—1-pollic. (raro 6-pollic.); vaginis 6 lin. circ. longis arctiusculis membranaceis pallide ferrugineis, *ore breviter acuminatis*; spicula oblongo-ovata v. ovata (minor. orbiculato-ovatis) obtusa 2—1½ lin. long. 20—10-*flora* (interd. prolifera); squamis densis trispiris membranaceis ovatis obtusis (apicalibus acutiusculis) subcarinato-navicularibus, disco fusco-sanguineis v. purpurascentibus, margine angusto albido-hyalino, nervo mediano tenui saepius viridi; inferiore *majore suborbiculari obtusissima* obsolete trinervia; caryopsi parva *squama paulo breviore obovata*, inferne angustata, triangulari, angulis prominulis, lateribus convexis, longitudinaliter striolata, viridula; rostro triangulari *late conico* acutiusculo pallido fuscescente, *basi soluto;* setis 6 tenuibus fructum superantibus cum rostro concoloratis; stylo *pertenui* vix exserto tri-v. bifido.

Japonia (R. Oldham, Wichura et Schottmüller).

5. **H. Lechleri** Bcklr.

Rhizomate *longe repente* filiformi *lignosulo* fusco; culmis pluribus (non raro sterilibus) *capillaribus* 1½—½ poll. longis sulcato-quadrangulis; vaginis angustis membranaceis stramineo-fuscescentibus 5—3 lin. longis, ore parum obliquis; spicula 4—2-flora 1⅓ lin. longa, florifera ovata acuta, fructifera ovato-orbiculata; squamis conformibus late ovatis obtusis, carina viridi infra apicem evanida, lateribus tenui-membranaceis pallidis v. fuscescentibus; caryopsi *grandiuscula squama sua* ⅓ *breviore exacte obovata apice rotundato-obtusa*, obtuse triangulari, *sublaevi testacea nitida;* tuberculo *minimo* conico, basi satis dilatata incumbente, pallido;

setis 6 tenuissimis caryopsi saepe brevioribus et cum ea concoloratis.

W. Lechler. pl. Chilens., ed. Hohenacker, sine no. (Herb. propr.)

Ad scaturigines Sichahue in Cordillera de Ranco.

6. **H. albibracteata** Nees et Meyen.

Caespitosa; rhizomate parum elongato tenui, fibrillis elongatis validis v. capillaribus; culmis pluribus 2--1 poll. altis setaceis rigidulis quadrangularibus sulcatisque; vaginis membranaceis laxis pallidis inferne fuscopurpureo-pictis, superiore 4—5 lin. longa oblique truncata postice parum producta; spicula fructifera *ovata v. oblonga acuta* 2½ *lin. longa* pauci- (5—2-) flora; squamis spiraliter dispositis membranaceis lato-ovatis apice breviter angustatis obtusiusculis, convexis obsolete carinatis ferrugineo-sanguineis v. pallidis castaneo-variegatis, nitidulis, infima parum minore et obtusiore, non raro apice margine lato hyalino-albo cincta; caryopsi majuscula squama circ. ⅓ breviore obovata inferne attenuata, trigona, latere interiore planiuscula, *vertice subconstricta*, *punctulato-striata v. inter strias lacunosa*, fuscescente; styli bulbo *brevi pyramidato* trigono obtuso pallidiore; setis 6 v. 4 rigidulis retrorsum spinulosis caryopsi parum longioribus; stam. 3.

H. albibracteata Nees et Meyen in Linn. IX. 294 (nomen.) *Chaetocyperus* N. ab E. Cyp. Brasil. in adnotat.

Peruvia. Chili (Philippi). Bolivia *).

---

*) Hohenacker sandte die Pflanze mit der Bezeichnung „*Isolepis fusco-purpurea Steud.*“, die, obwohl auch sie nach der betreffenden Beschreibung eine *Heleocharis* zu sein scheint, von der oben beschriebenen Art doch recht abweicht.

7. H. stolonifera Bcklr.

Rhizomate *repente lignosulo*, internodiis tenuibus, fusco-sanguineo; fibrillis radicalibus plerumque satis elongatis crassiusculis; culmis pluribus fasciculatis 2—5 poll. altis setaceis strictiusculis compressis striatis; vaginis leviter ampliatis ½—1 poll. longis transverse truncatis, *ore marginulato mucronulo munitis*, sursum pallidis, deorsum purpurascentibus; spicula ovali v. oblongo-lanceolata acutiuscula 8—20-*flora* 2½—3½ *lin. longa*; squamis densis trispiris late ovatis carinato-convexis *rotundato-obtusis* obscure fusco-sanguineis, apicem versus margine hyalino-albis, nervo mediano pallidiore apicem non attingente; squama infima spiculae basin plane amplectente, margine lato circumdata; caryopsi *parva obovata*, apice rotundata, basi leviter attenuata, interne planiuscula, externe alte subangulato-convexa, lutea *sublaevi* nitida; rostro *longiusculo angusto-conico* teretiusculo, *basi haud dilatato, pallido*; setis 2 subtilibus pallidis caryopsi subbrevioribus; stamin. 2; stylo exserto bifido trifidoque.

Chaetocyperus stoloniferus N. ab E. in Linn. XIX. p. 696. — Aschenb. pl. Mexican. no. 124.

Mexico (Aschenborn, C. Ehrenberg, Liebmann). Montevideo (Sello).

8. H. subvivipara Bcklr.

Caespitosa; *radice fibrosa*; culmis numerosis fere setaceis divaricatis rectis v. recurvatis obscure tetragonis compressiusculis striatis 3½—1½ poll. altis viridibus; vagina interiore angusta ad 8 lin. longa transverse truncata, altero latere mucronulo terminata, superne viridula inferne fusco-sanguinea v. tota ferrugineo-straminea; spicula ovali obtusiuscula bilineali 7—10-*flora*, non raro e basi prolifera et

radicante; squamis trispiris, ovatis obtusis evidenter carinatis, carina angusta acutiuscula, fusco-sanguineis, marginibus angustis diaphanis pallidis; squama infima *orbiculata*, dorso viridula, margine lato hyalino-albido cincta; caryopsi majuscula obovata, basi parum attenuata, triangulari, lateribus tribus convexis, *angulis vix parum prominulis*, obsolete striolata *pallide olivacea* nitida; styli bulbo conico *acutiusculo* triangulari, basi soluta, olivaceo; setis 6 *validulis* pallide ferrugineis caryopsi paulo longioribus; stam. 1; stylo exserto profunde tri- (v. bi-) fido.

Dr. B. Schmid pl. Nilghireus. ed. Hohenacker, sine no. — (Herb. propr.)

Utacamund Indiae orient.

9. H. fusco-sanguinea Bcklr.

Rhizomate — uti videtur — elongato lignosulo; culmis numerosis fasciculatis divaricatis curvatisque setaceis rigidulis 2—5-pollic. *quadriquetris* haud compressis, lateribus *canaliculato-sulcatis;* vagina interiore *membranaceo-herbacea parum ampliata* 6—12 *lin. longa* vix ore oblique truncata altero latere breviter *acuminato-dentata*, sursum stramineo-virente; spicula ovali obtusa 2½—1½ lin. longa 10—4-flora, interdum prolifera; squamis subtrispiris densiusculis elongato-ovatis obtusis obsolete marginulatis fusco-sanguineis, carina augusta virente; infima latiore rotundato-obtusa versus apicem latiuscule marginata; caryopsi (non perfecte matura) obovata, apice truncata, triangulari, angulis obtusis prominulis, reticulata straminea; stylo *validulo profunde trifido*, partitionibus asperiusculis, basi valde dilatata triangulari ac *triloba* ferruginescente; setis paucis (3) tenuibus pallidis (vix scabris) caryopsin aequantibus; filam. 2 elongatis latiusculis;

antheris magnis. — *Helcocharidi vivulari*, subviviparae et chaetariae proximae.

Chili (Ochsenius, coll. no. 23.).

10. H. subtilis Bcklr.

Gracilis; rhizomate pertenui parum elongato descendente, apice subramoso; culmis caespites angustos formantibus erectis *setaceo-capillaribus* 9—3 *poll. long.* compresso-tetragonis striatisque punctulis elevatis atropurpureis dense conspersis; vaginis arctis membranaceis purpurascentibus, superiore elongata (in specimin. majorib. subpollicari), ore breviter acuminata; spicula ovato-lanceolata (primum oblongo-lanceolata) 2½ lin. circ. longa, ad 16-flora; squamis densiusculis trispiris membranaceis *oblongo- v. elliptico-ovatis* carinato-navicularibus rotundato-obtusis, ad latera ferrugineo-sanguineis, dorso margineque lato pellucido pallidioribus; intima reliquis subaequali; caryopsi *minutissima* squama plus dimidio breviore *depresso-obovata* triangulari, angulis costuliformibus, infra apicem leviter constricta, longitudinaliter striolata stramineo-fuscescente nitidula; rostro concolorato perbrevi pyramidato triangulari; setis (5) subtilibus pallidis caryopsi subbrevioribus.

Chaetocyp. polymorphus Var. γ. et γ. * N. ab E. l. c. 94 pro parte et excl. synon.

Brasilia (Beyrich).

11. H. subprolifera Stend.

Viridis; caespitosa; radice fibrosa tenui; culmis numerosis setaceis strictis 4—9 poll. long. sulcato-quadrangulis; vaginis arctis, superioribus 7-10 lin. long., inferne purpurascentibus, superne viridibus, ore parum obliquis *breviterque subulato-apicatis*; spicula fructifera late ovata acutiuscula

lineam circ. longa, 10—14-flora, interdum prolifera; squamis densis trispiris navicularibus *ellipticis obtusissimis*, excepta carina *prominente* augusta viridi *ex toto pellucido-membranaceis pallidis*, apice ferrugineo-lineolatis; infima bracteali reliquis parum latiore ac obtusiore, dorso lato viridi; caryopsi parva *squama fere ⅓ breviore* obovata infima basi attenuata, latere interiore convexa, exteriore convexo-obtusangula (raro biconvexa), longitudinaliter subtilissime striata, viridi-flavida nitida; bulbo stylino *mitriformi*, *basi soluto*, fuscescente; setis 6 ferrugineis rigidulis spinuloso-scaberrimis *caryopsin superantibus.*

E. subprolifera Steud. l. c. 80. — Zolling. pl. Javan. n. 635 et n. 713.

Java.

12. H. rivularis Phil.

Rhizomate *elongato tenerrimo* apice partito; culmis pluribus setaceo-capillaribus flaccidulis 3—4 poll. altis erectis obsolete quadrangulis leviter compressis striolatis; vaginis angustis *membranaceis* inferne atropurpureis, superne stramineo-pallidis, *ore lanceolato-productis*; spicula sub anthesi ovato-lanceolata acuta compressa 2 lin. longa, *7—4-flora*; squamis *conformibus aequilongisque*, non raro omnibus fertilibus, navicularibus ovato-oblongis obtusis v. acutiusculis, carina viridi infra apicem evanescente, atropurpureis, apice hyalino-albidis; stylo exserto trifido; caryopsi . . . .

H. rivularis Phil. in Linn. XXXIII. p. 270. — (Herb. propr.).

Chili.

13. H. Cunninghamii Becklr.

Viridis; rhizomate descendente *validulo lignescente* vaginis ferrugineis vestito; culmis pluribus erectis 2--4-pollic.

sulcato-quadrangulis haud punctulatis; vaginis inferioribus abbreviatis fissis ferrugineis, superiore *subherbacea* striata *viridi ore breviter acuminata*; spicula ovata pauci- (5—2-) flora sesquilineam circ. longa; squamis late ovatis obtusis obsolete carinatis subenerviis sordide stramineis hyalinis, *inferiore spiculam fere aequante*; caryopsi parva obovata basin versus attenuata *trigona*, angulis parum prominulis, luteo-fuscescente *elevato-punctulata* nitida, styli basi triangulari depressa terminata; setis fuscescentibus caryopsin aequantibus.

H. Cunninghami Bcklr. in Regensb. Fl. 1858, no. 26. — (Hb. propr.)

Nova Seeland. (Cunningham).

14. H. chaetaria Roem. et Schult.

Glauco-virens. Rhizomate brevissimo v. elongato descendente pertenui; culmis caespitosis setaceo-capillaribus 5—1 poll. altis divaricatis saepeque recurvis flexuosisve sulcato-quadrangulis v. quadriquetris saepiss. punctulis minutissimis atropurpureis dense conspersis; vaginis perangustis 4—6 lin. long. membranaceis transversim truncatis ferrugineis v. purpurascentibus; spicula compressiuscula sub anthesi ovata, postea *orbiculato-ovata obtusa*, 1½—2½ lin. longa 2—14-flora; squamis trispiris (in spicul. minor. bifariis) approximatis *late ovatis* carinato-navicularibus, *apice rotundato-obtusis*, subuninerviis ferrugineo-sanguineis v. stramineo-virentibus ferrugineoque variegatis, interdum albidis; squama vacua quam floriferae breviore saepeque oblonga, subtrinervia rotundato-obtusissima longe persistente; caryopsi minuta obovata *aequilatero-triangulari*, angulis prominentibus, *cancellata*, interdum tuberculata, stramineo-pallida v. sordida, opaca; rostro abbreviato triquetro pyramidato olivaceo-fusco,

br·i triloba incumbente; setis plerumque sex (raro nullis) subtilibus pallidis caryopsin subaequantibus; stylo tenui breviter trifido; filam. 3 tenuibus.

E. chaetaria Roem. et Schult. Syst. II. 154. — Kunth, l. c. 140. — *Cyperus setaceus* Retz. — Vahl, En. II. 305. *C. depauperatus* Vahl, ibid. — *El. depauperata* Kunth l. s. c. — *El. trichoides* Kunth, l. c. 141 (excl. pl. Mexican. a Schiede lecta). — *Scirpus retroflexus* Poir. (teste Kunth). — *Sc. punctatus* Schrad. mss. (v. s.) — *El. recurvata* N. ab E. herb. — *Ch. polymorphus* ej. Cyp. Bras. 94 ex parte. — *Ch. setaceus* ej. ibd. - *Ch. rugosus* ej. mss. — *Ch. arenicola* Steud. l c. 73. — *Ch. nivens* Liebm. l. c. — *Sc. acutus* Willd. hb. no. 1167. — *Sieb. Agrostoth.* no. 24. — Zolling. pl. Javan. no. 339. — Hostm. et Kappl. coll. r. 1856. — Variatio perigonio destituta: *Isolepis ambigua* Steud. Syn. p. 91 (excl. descr. et synon.). — Zoll. pl. Javan. no. 1882. — Bernoulli Hb. Guatem. n. 7.

Penins. Ind. or. Java. Ceylon. N. Holland. Jamaica. Portorico. Brasil. Surinam. Nova Granada. America central.

15. H. vivipara Link.

Pallide viridis; radice fibrosa; culmis pluribus caespitosis erectis filiformibus obsolete quadrangulis m. m. compressis striolatis subtiliterque punctulatis 10—4 *unc. longis*; vagina superiore perangusta pollicem circ. longa, ore obliqua, hinc breviss. lanceolato-producta; spicula *parva* elliptica v. oblonga obtusa 4—12-*flora* 2⅓—1½ lin. longa, interdum prolifera; squamis trispiris laxiusculis *hyalino-albidis* carinato-navicularibus *oblongo-ellipticis apice rotundatis*, carina angusta viridi infra apicem evanida; inferiore reliquis subconformi, basin spiculae omnino amplectente, dorso interdum late viridi; caryopsi squamae demidium aequante obovata

triangulari, angulis *valde prominentibus* obtusiusculis, lateribus convexis, *cancellata* viridulo-straminea; bulbo styli e basi depresso-pyramidali triangulari breviter acuminato, olivaceo, margine haud incumbente; setis ferruginosis caryopsi plerumque brevioribus; stylo profunde trifido; stigmatibus *longe exsertis* validulis flexuosis spinuloso-asperulis rubiginosis; stamin. 3.

E. vivipara Link. Hort. 1. 283 et Herbar. — Kunth l. c. 146.

Carolina (Beyrich, Cabanis).

16. H. gracilis R. Br.

Glaucescens. Rhizomate elongato pertenui; culmis copiosis fasciculatis 15—10-*pollic.* erectis setaceis *firmis* quadrangularibus, lateribus sulcatis, *haud compressis;* vaginis interioribus bipollicaribus angustis herbaceo-membranaceis, ore obliquo leviter ampliatis lanceolato-productis; spicula ovali acutiuscula dein obtusa 2—3 lin. longa 6—12-flora; squamis trispiris laxiusculis pellucido-membranaceis elongato-ovatis obtusis naviculari-convexis, *nec carinatis* neque nervatis, stramineis ferrugineo-variegatis; caryopsi majuscula *squama parum breviore* obovata *trigona dense granulata* brunnea v. cinerascente margaritaceo-nitida; tuberculo *grandiusculo caryopsi parum breviore pyramidato obtuse triangulari granulato albido, basi obsolete triloba* incumbente; setis (5) rigidulis ferrugineis caryopsi parum longioribus; stylo exserto pertenui breviter trifido.

E. gracilis R. Br. l. c. 80.

Nova Holland. meridion. (F. Müller).

17. H. Hookeri Boklr.

Viridis; rhizomate repente tenui; culmis pluribus erectis setaceis (8—5-pollic.) quadrangulis leviter sulcatis haud com-

pressis; vaginis interioribus 1—1½ poll. long. arctis, superne herbaceis viridibus non ampliatis, inferne purpurascentibus, ex ore obliquo lanceolato-protensis; spicula ovato-lanceolata acuta compressa 2½—3½ lin. longa 8—15-flora; squamis conformibus laxiusculis demum patulis pellucido-membranaceis elongato-ovatis v. oblongis obtusis carinatis stramineo-lutescentibus prope carinam virentem superne sanguineo-zonatis; caryopsi parva squamae dimidium vix aequante exacte obovata aequilatere triangulari, *angulis obtusis vix parum prominulis*, *laevi* viridi-straminea; bulbo styli *longiusculo concolore conico-subulato*, basi dilatata leviter constricto; setis 6 rigidulis pallidis *caryopsi multo longioribus*; stylo tenui vix exserto.

E. gracilis β. gracillima Hook. fil. in Herb. Berol., nec Brown.

Nova Seelandia (J. D. Hooker).

†† Caryopsis teretiuscula, costata. Stylus plerumque trifidus.

18. **H. acicularis** R. Br.

Rhizomate filiformi repente caespitifero; culmis viridibus capillaribus sulcato-tetragonis (interdum subteretibus) 1½—6 poll. long.; vaginis breviusculis arctis, ore leviter ampliatis suboblique truncatis, saepissime fusco-sanguineis; spicula compressa oblonga v. subovata apice acutiuscula, sesquilineam circ. longa, v. raro lineari-lanceolata 2—2½ lin. longa, 4—11-flora; squamis trispiris *ovatis* plerumque obtusis carinato-navicularibus, dorso viridibus, ad latera fusco-sanguineis v. pallidioribus, infima saepiss. breviore; caryopsi minuta squama circ. ½ breviore *attenuato-obovata* teretiuscula v. obsolete trigona, leviter costulata transversim subtilissime striolata straminea-pallida nitidula, bulbo styli parvo conco-

concolori terminata; setulis 3—4 pallidis postremo facile decidnis, interdum deficientibus.

E. acicularis R. Br. Prodr. ed. Neesii p. 80. — Kunth l. c. 141 (excl. synon.) Reichenb. Cyperoid. fig. 695. — Koch Syn. d. D. u. S. Fl. 880. — Torr. l. c. 308 (excl. synon.). — *Scirpi* spec. auct. veter. — Willd. hb. no. 1168, fol. 1. 2, no. 1169 f. 1. — *Chaetocyp. acicularis* N. ab E. l. c. 95. — *Ch. obtusatus* ej. l. c. 94. *Ch. polymorphus* var. ej. herb. — *Ch. polymorphus a. depauperatus* Liebm. Hlvgr. 54. — Variat in locis aquosis profundior. culmis valde elongatis, ad pedem longis, validioribus. — Variatio caryopsi a setis nudata: *E. exigua* Roem. et Schult. Syst. II. 154. Knuth, 142. *Sc. acicularis* Willd. hb. no. 1168, fol. 3. *Sc. uliginosus* C. Koch Beitr. 2. 620.

Europa. Asia. America septentr. et austral.

19. H. striatula Desv.

Gracilis; rhizomate brevi v. elongato repente tenui carnoso fuscescente, fibrillis fasciculatis capillaribus; culmis caespitosis setaceis strictiusculis flaccidis 4—8—12 poll. alt., (interdum obsolete) tetragonis, striatis; vaginis superioribus arctis *pollicem circ. long.*, ore (haud ampliatis) pellucido-membranaceis *oblique truncatis postice productis rotundato-obtusis*, inferne coloratis; spicula compressiuscula angusta oblongo- v. lineari-lanceolata acuta 2½ -4 *lin. longa* 6—15-flora; squamis trispiris remotiusculis conformibus tenui-membranaceis *ovato-oblongis* obtusis uni- v. obsolete trinerviis, carina viridula infra apicem evanida, lateribus sanguineo-fuscis, marginibus hyalino-pallidis, v. totis straminео-pallidis; caryopsi (non perfecte matura) squama circ. ⅓ breviore *ellipsoidea* v. elongato-subobovata versus basin parum attenuata, biconvexa v. obsolete trigona longitudinaliter

costata transverseque striolata stramineo-pallida nitidula; stylo latiusculo ad medium usque trifido, basi conica obsolete triangulari viridulo; filiam. 3 elongatis; setis nullis v. 3—4 subtilissimis albis caryopsi multo longioribus.

H. striatula Desv. Fl. Chil. tom. VI. p. 173.

Chili (Philippi). Merida Columbiae (Moritz). Brasilia (Sello).

20. H. costulata Nees et Meyen.

Viridis. Rhizomate repente carnoso; culmis pluribus-multis 2—1 poll. long., raro tripollicaribus, strictiusculis divaricatis infirmis *setaceis compressis striatis*, apice leviter constrictis, versus lucem transverse striolatis; spicula oblonga dein ovata, apice acuta, primo compressa, 4—8-flora sesquilineam circ. longa; squamis (parvis) conformibus trispiris approximatis, fructiferis patentibus, *oblongis* obtusis naviculari-convexis, apice vix evidenter carinatis, dorso viridibus, lateribus hyalino-pallidis, interdum lutescentibus, infimis parum longioribus non raro subtiliter plurinervatis; caryopsi squama fere ½ breviore *obovato-oblonga teretiuscula* longitudinaliter costulata transverseque striolata straminea; rostro *minutissimo* conico; setis 5 albidis. — Vaginae membranaceae arctae mox destruuntur. — Variat: 1) Perigonio destituta. 2) Squamae et infimae fertiles.

H. costulata Nees et Meyen in Linn. IX. (1835). Em. Desv. in Fl. Chilena p. 72. *H. radicans* Kunth l. c. 142 et Herb. (1837). — *Scirpus radicans* Poir. (teste Kunth). — *Chamaecyperus* N. ab E., Cyp. Brasil. p. 95, in adnotat.

Chili. Peruvia. Brasilia. America boreal., Boston (Greene, sub: „*Scirp. submersus*“).

††† Caryopsis biconvexa. Stylus bifidus.

21. H. capillacea Kunth.

Dense caespitosa; rhizomate repente tenerrimo; culmis plerumque solitariis, e nodulis rhizomatis ortis, erectis *capillaribus* 1½—1 poll. long. punctulatis; spicula *lineari-oblonga*, angusta, fructifera lanceolata, vix sesquilineam longa *uniflora*; squamis 2, fere aequalibus tenui-membranaceis oblongis obtusis, sub anthesi *involutis*, dorso obscure nervatis ac viridibus, lateribus pallidis v. interdum purpurascentibus; caryopsi (matura) squama plus dimidio breviore lenticulari (raro obsolete marginulata) obovata laevi castanea nitida, styli basi soluta acuminato-conica discolore terminata; setis saepiss. 5, validulis ferrugineis caryopsin subaequantibus.

E. capillacea Kunth Cyp. 139. — *Chaetocyp. capillac.* N. ab E. l. c. 93.

Brasilia.

22. H. debilis Kunth.

Radice fibrosa fasciculata tenuissima; culmis numerosis viridibus caespitosis erectis infirmis setaceo-capillaribus 8—3 *poll. altis* obsolete quadrangulis leviterque sulcatis compressiusculis; vaginis perangustis semipollicem circ. longis breviter apiculatis, superne viridibus; spicula ovata, tardius late ovata, *acuta* 1⅔—2⅛ *lin. long.* 7—12-*flora*; squamis trispiris laxiusculis elliptico-ovatis apice breviter angustatis obtusiusculis, subcarinato-navicularibus uninerviis subtilissime multistriolatis stramineo-ferrugineis v. sanguinescentibus, carina viridulis; *inferiore reliquis aequilonga ac subconformi*; caryopsi (perfecte matura) parva squama ⅓ breviore obovata turgide lenticulari marginulata, basi leviter angustata, *obsoletiss. ruguloso-granulata*, *castanea* (immatura lutea) *lucida*; tuberculo minimo ferrugineo subulato-conico, *basi dilatato*; setis 6—7 validulis ferrugineis ca-

ryopsi longioribus; stylo pertenui ferrugineo (interdum elongato), stigmatibus exsertis.

H. debilis Kunth l. c. 143. Nees ab Esenb. Cyp. Brasil. 104.

Forma macra microstachya, spiculis multo minoribus, 5—3-floris, pallidioribus: *K. macra* Kunth, 142.

Brasilia (Sello).

23. H. carniolica Koch.

Viridis; caespitosa; radice fibrosa; culmis copiosis erectis gracilibus setaceis 6 -5-pollic. obsolete quadrangulis leviter compressis; vaginis angustis 6 lin. circ. long. oblique truncatis vix apiculatis viridibus; spicula florifera oblonga acuta, fructifera ovata, 1 2/3 *lin. longa 7—5-flora;* squamis remotiusculis trispiris oblongo-ovatis apice breviter angustatis obtusiusculis v. subacutis, haud evidenter carinatis, subtiliss. striolatis, dorso viridibus, lateribus pallidis purpureo-zonatis; squama bracteali *illis floriferis multo breviore rotundata late amplectente;* caryopsi parvula squama 1/3 breviore *exacte obovata* basin versus tamen angustata, turgide lenticulari, margine acutiuscula, *cancellata viridi-olivacea* nitida; bulbo styli concolorato *majusculo exacte conico* compresso, *basi constricto;* setis 7 stramineo-ferruginescentibus fructum superantibus; stylo parum exserto apice bifido.

H. carniolica Koch, Syn. d. D. u. S. Fl. 880.

Carniolia (Dolliner). Italia (Cesati, pl. Ital. hor. no. 195).

β. *Macrostachya*; culmis elongatis, ad pedem altis; spiculis elongatis, oblongo-lanceolatis 4—3 lin. longis multi- (ad 32-) floris. — (Herb. propr.)

Italia (Balbis mis. sub nom. *Scirpi ovati*).

24. H. intermedia Schult.

Glauco-virens. Rhizomate brevissimo v. parum elongato descendente tenui; culmis pluribus fasciculato-caespitosis setaceis saepiss. flexuosis recurvatisve plerumque (in uno caespite) valde inaequalibus, 8—1 poll. long., compresso-quadrangulis striatis; vaginis membranaceo-herbaceis arctis 5—2 lin. long. ore brevissime lanceolato-productis; spicula ovata v. oblongo-lanceolata 10—5-*flora* 2½—2 *lin. long.*; squamis trispiris remotis pellucido-membranaceis lanceolato-ovatis obtusiusculis carinato-convexis subuninerviis viridulo-stramineis ad latera ferruginescentibus, infima bracteali breviore apice rotundato-obtusa; caryopsi (matura) parva *squama ½ breviore* obovata versus basin attenuata *interne plano-convexa, externe alte convexa obtusangula, subtilissime undulato-cancellata* flavo-virente (tandem olivacea) nitida; tuberculo majusculo *subulato-conico* compresso pallide ferrugineo, basi solnto; setis 6 validulis pallidis *caryopsi multo longioribus;* stylo elongato pertenui breviter bifido.

E. intermedia Schult. Mant. 2. 91. — Torrey, l. c. 302. *Scirpus intermed.* Mühlenb. Gram. 31. — *E. reclinata* Kunth, 143. — *Sc. pusillus* Willd. herb. no. 1171, fol. 1. — Variat culmis flaccidis rectis fere capillaribus minus inaequalibus spiculisque minoribus, 5—7-floris.

America septentr.

25. H. albivaginata Bcklr.

Rhizomate plerumque elongato repente pertenui; culmis tenuibus obsolete quadrangulis m. m. compressis striatis obsoleteque sulcatis; vaginis (2) *superne valde ampliatis* tenuissime membranaceis (itaque fugacibus) *crispatis niveis*, antice fissis, ore obtusissimis, inferne angustis, superiore *elongata*, non raro supra pollicem longa; spicula compressa ovato-

lanceolata, v. ovata aut ellipsoidea, multi-pauciflora 3½—1½ lin. longa; squamis trispiris densiusculis subconformibus membranaceis v. chartaceis pellucidis late oblongis v. ovato-oblongis rotundato-obtusis subcarinato-convexis uni-v. obsolete trinerviis, ad latera pallide stramineis v. lutescentibus aut fuscescentibns, dorso viridibns; caryopsi lenticulari minntula squama ⅔ — ½ breviore obovata apice rotundata, v. suborbicnlari, lineolato-punctulata olivacea v. castanea, tuberculo minimo conico v. conico-subulato, basi marginulato, terminata; setis (6) *subtilibus* pallidis caryopsi brevioribus v. multo longioribus. — Species polymorpha.

Eleogenus ocreatus varr. N. ab E. Cyp. Bras. 102 pro parte. — Kunth l. c. 150 hanc cum diversissima *H. capitata* Br. conjungit.

α. Tennis; pallescens; rhizomate repente; culmis laxe caespitosis setaceo-capillaribus 8—4 poll. alt. flexnosis quadrangulis leviter compressis; spicula ovato-lanceolata acuta multi- (ad 20-) flora; caryopsi late obovata evidenter marginulata olivacea.

Brasilia (Sello).

β. Flaccida; viridis; radice fibrosa tenuissima; culmis pluribus subpedalibus erectis filiformibus debilibus valde compressis sublaevibus versus lucem transverse striolatis; spicula parva ovata suboctoflora; caryopsi olicacea.]

Scirpus (*Eleocharis*) *flaccidus* Rchb. in Weigelt. pl. Surinam.

Surinam. Columbia (Moritz).

γ. Stricta; laete-virens; dense caespitosa; rhizomate brevissimo v. saepius valde elongato pertenui; culmis plurimis strictis fasciculatis, v. raro (e nodis) solitariis, setaceis m. m.

compressis profunde striatis; spicula ovata 12—15-flora; caryopsi castanea.

K. sulciculmis Rchb. — Sieb. Fl. Trinit. no. 4. — *Scirpus Gaudichaudianus* Kunth l. c. 157 et Herb.

Columbia (Moritz). Caracas (Gollmer). Surinam. Ins. Trinitat. Brasilia (D'Urville).

δ. Macrostachya; glauco-virens; culmis pluribus 5—2 pollic. strictis divaricatis validis sulcato-striatis; spiculis grandiusculis multifloris ellipsoideis obtusis.

Brasilia, Montevideo (Sello). Portorico.

ε. Humilis; viridis; culmis copiosis decumbentibus 1—2-pollic. setaceis striatis; spiculis minimis ovatis pauciflоris, fructiferis teretiusculis; squamis rotundioribus quam caryopsis minima castanea duplo longioribus.

Scirpus flavescens Poir. in Herb. Willd. n. 1162. — *Sc. repens* ibid. no. 1175 (caryopsi suborbiculata).

Carolina (Beyrich). Caracas (Gollmer). Brasilia (Chamisso, Sello). Portorico (Desfont.). Mauritius (Aub. du Pet.-Th.).

26. H. bonariensis N. ab E.

Rhizomate elongato descendente; culmis pluribus erectis tennibus firmis 10—3 poll. altis compresso-angulatis striatis; vaginis leviter ampliatis *membranaceo-herbaceis* viridibus sulcatis 9—6 lin. long. *ex ore obliquo lanceolato-productis*; spicula ovali v. oblongo-lanceolata acuta compressa 7—3 *lin. longa* 10-multiflora; squamis trispiris *subchartaceis* late oblongis obtusis obtusissimisque convexis, florigeris haud carinatis, uninerviis, dorso viridibus v. stramineis, ad latera fusco-sanguineis v. fuscis, margine angusto tenui-membranaceo pallido; infima bracteali floriferis conformi; ovario ob-

longo striolato, tuberculo stylino conico-subulato longiusculo basi marginulato terminato; setis 3 subtilibus pallidis; stylo exserto tenui ferrugineo profunde trifido.

E. bonariensis N. ab E. (Hook. Journ.) — *Chaetocyperus* ej. Cyper. Bras. 96.

Buenos Ayres. Montevideo.

b. Spiculae teretiusculae (primo subcompressae) pluri—multiflorae; squamis pleiospiris carinatis subuninervis.

† Caryopsis triangularis. Stylus trifidus.

* Culmi angulati.

27. H. microcarpa Torr.

Radice fibrosa tenerrima; culmis caespitosis erectis setacco-capillaribus 8—3 poll. alt. quadrangulis, lateribus tribus leviter sulcatis; vagina interiore ½—1 poll. longa angusta herbacea superne viridi inferne purpurascente, ex ore subobliquo parum producta; spicula ovata obtusa 2½—1½ lin. longa 20—10-flora; squamis (3—4-spiris) arcte imbricatis *late ovatis rotundato-obtusis subcarinato-convexis*, disco fusco-sanguineis, margine lato apiceque pellucido-albis (raro totis pallidis); infima *longiore* dorso viridi; caryopsi minutissima squama breviore *exacte obovata* obtuse triangulari laevi albida; styli bulbo brevissimo conico annulo toroso basi circumdato; setis caryopsi multo brevioribus.

E. microcarpa Torr. l. c. 312. — Drummond. coll. no. 407.

New Orleans. Brasilia (Sello).

28. H. Liebmanniana Bcklr.

Radice fibrosa *tenuissima*; *culmis numerosis* dense caespitosis divaricatis capillaribus pollicem circ. longis quadriquetris atropunctulatis, lateribus sulcatis; vaginis 2—3 *lin.*

longis ex ore obliquo acuminatis; spicula ovali obtusiuscula *vix supra lineam longa* 20—10-flora; squamis minimis subaequalibus, fructiferis patulis, *oblongis obtusis carinato-naviculatibus*, dorso angusto fusco-sanguineis, lateribus apiceque hyalino-albidis; caryopsi minutissima *squama breviore obovata* aequilatere triangulari, angulis prominulis, *tuberculato-rugulosa* albida margaritaceo-nitidula; tuberculo *brevissimo conico annulo rugoso circumdato*; setis (au semper?) nullis.

Mirador, Mexicanor. (Liebmann, no. 603).

29. M. Torreyana Bcklr.

Radice fibrosa pertenui; culmis dense fasciculatis erectis capillaribus 6—2 poll. altis *quadriquetris*, lateribus tribus profundiuscule sulcatis; vagina interiore ½—1 poll. longa perangusta herbacea ore subobliquo breviter acuminata; spicula *oblonga* (minorib. ovato-oblongis) obtusa 2⅓—1⅓ lin. longa 30—15-*flora*; squamis (minimis) subaequalibus demum patulis *ovato-ellipticis obtusiusculis versus apicem angustatis*, *evidenter carinatis*, dorso ferrugineo-sanguineis, marginibus (vix apice) pallidioribus v. albidis, nervo mediano viridi; caryopsi minuta *squamam fere aequante obovato-pyriformi* aequilatere triangulari, angulis prominentibus, viridi-albida; tuberculo parvo *abbreviato-conico*; setis subtilibus pallidis *caryopsin subaequantibus*.

E. microcarpa β. ? filiculmis Torr. l. c. 312. Gray Man. ed. II^a. p. 498.

America septentr.

30. M. prolifera Torr.

Viridis. Culmis setaceis saepiss. valde elongatis, 12 poll. altis (12—4-poll., Torr.) *compresso-angulatis* sulcatisque;

spicula ovata obtusiuscula tardius tereti pauci-multiflora 1—1 ½ *lin. longa, saepiss. e basi prolifera;* squamis subaequalibus minutis densis tenui-membranaceis *oblongo-ovatis* obtusis carinatis hyalino-albis diluteque purpurascentibus, dorso vix viridulis; caryopsi *squama* ⅓ *breviore oblongo-obovata* inferne parum angustata triangulari, angulis prominulis, laevi albida; bulbo styli concolore abbreviato-conico triangulari; setis paucis subtilissimis albidis caryopsi brevioribus.

E. prolifera Torr. l. c. p. **315** et p. **442.** — (Herb. propr.)

America septentr.

31. M. tortilis Schult.

Rhizomate brevissimo v. parum elongato; culmis numerosis dense fasciculatis tenui-filiformibus saepius elongatis, obsolete tri-v. quadrangulis, siccis m. m. tortis, 1 ½—½ ped. altis; vagina superiore elongata, 1—1 ½ poll. longa, angusta viridi, ore obliquo dente triangulari terminata; spicula ellipsoidea acutiuscula 2 ½ —2 lin. longa 12—6-flora (3—4 lin. lg. 15—20-flora, Torr.); squamis laxiusculis late ovatis obtusis carinato-convexis rigidulis *margine tamen late membranaceis*, pallidis, lateribus flavidis v. ferruginescentibus, carina obtusa pallidiss. viridi; caryopsi *majuscula obovato-pyriformi* compresso-triangulari (biconvexa, Torr.) *cancellata* stramineo-virente; styli bulbo caryopsi concolorato et quam ea vix dimidio breviore conico compresso-triangulari, *basi soluta;* setis 6 *validulis* spinulosis ferrugineis caryopsi parum longioribus.

E. tortilis Schult. Maut. **2. 92.** Kunth l. c. 144. — *Scirpus tortilis* Willd. hb. 1174. — *Sc. spiralis* Bosc. mss. — *E. simplex* Torr. **306** (v. s.). *Sc. simplex* Ell.

(fidé Torr.) itaque *E. simplex* Dietr. — Drummond. coll. no. 410.

Carolina (Beyrich). N. Orleans (Drummond).

32. E. rostellata Torr.

Rhizomate repente radicalis validis; culmis 1½—1-pedal. glauco-virentibus strictis subrigidis compresso-angulatis sulcatis striatisque (siccis leviter tortis) dense purpureo-punctulatis; vaginis arctis fuscescentibus transverse truncatis, ore margine angusto fusco; spicula oblongo-v. ovato-lanceolata (interdum lineari-oblonga) acuta 6—3 lin. longa; squamis *rigidulis* elongato-ovatis obtusis carinato-convexis stramineo-fuscescentibus castaneo-variegatis, margine membranaceo pallidioribus; infima reliquis conformi sed majori superne latissime marginata; caryopsi grandiuscula *lato-obovata, interne planiuscula, externe convexo-subangulata,* subtiliss. reticulata pallide olivacea nitida; tuberculo *pyramidato-conico acutiusculo compresso c. fructu subconcreto* et concolorato, v. fuscescente; setis 4—6 rigidulis ferrugineis caryopsin plerumque superantibus.

Scirpus rostellatus Torr. Cyp. 318. *E. rostellata* ej. in Gray Man. 496.

America septentr.

33. E. albida Torr.

Radice fibrosa caespitifera; culmis pluribus filiformibus setaceisque erectis 8—5—2 poll. alt. *compressis leviter striatis*, infra apicem obtuse triangularibus; vagina interiore 1—1½ pollicem longa membranacea angusta superne viridula, ore obliqua, nervis binis lateralibus infra apicem lanceolatum conniventibus; spicula ellipsoidea v. cylindraceo-oblonga (minorib. suborbiculatis) obtusa multiflora 4—2 lin. longa; squa-

mis (serius clariss. spiraliter dispositis) elliptico-ovatis obtusis navicularibus *vix evidenter carinatis* scariosis subpellucidis stramineis, dorso virentibus, margine angusto membranaceis; caryopsi parva late obovata triangulari, latere interiore latiore, *sublaevi* pallida v. pallide castanea; tuberculo minimo triangulari, basi leviter constricto, cum fructu concolori; setis 6 tenuibus ferrugineis caryopsin subaequantibus.

E. albida Torr. 304. (v. s.). — *E. simplex* Kunth l. c. 143, nec Dietr. — *E. Engelmanni* Steud. 79 (v. s.). — Drumm. coll. no. 406, n. 409.

Carolina (Beyrich). Louisiana (Drummond). Jamaica (Bertero).

34. H. emarginata Klotzsch.

Laete virens; rhizomate elongato repente; culmis copiosis dense caespitosis erectis setaceis v. filiformibus 9—4 poll. altis sulcato-tetragonis compressiusculis punctulis minutiss. coloratis dense conspersis; vagina suprema angusta ½—1 poll. longa *herbacea* superne viridi v. straminea, inferne saepius purpurascente, ex ore obliquo lanceolato-producta; spicula ovata v. ovato-oblonga obtusa tereti 2—3 lin. longa 10-multiflora; squamis (parvis) pellucido-membranaceis tri—pleiospiris densis late oblongis apice obtusissimis saepissimeque *emarginato-bilobis*, disco fusco-sanguineis v. pallidis ferrugineo- v. fusco-variegatis, marginibus carinaque prominula pallidioribus; inferiore suborbiculata dorso lato viridi; caryopsi minima *obovata* apice subtruncata inaequilatere triangulari, angulis parum prominentibus, *sordide viridula* v. *straminea laevi* opaca; rostro *concolore* pyramidali obtuso compresso-triangulari; stylo brevi sed exserto profunde trifido; setis 4 — 6 subtilibus pallidis caryopsin subaequantibus.

H. emarginata Kletzsch in Herb. Berol. — *Chaetocyperus emargin.* N. ab E. l. c. 96. — *H. Rothianae* proxima.

Brasilia (Swainson). Venezuela (Otto).

35. H. Rothiana Bcklr.

Glauco-virens; dense caespitosa; *rhizomate brevissimo*; culmis numerosis subsquarrosis rigidulis validulisque v. setaceis *compresso-angulatis* (siccis interdum leviter ↑tortis), *hinc convexis sulco intermedio profundiore, inde concavis* v. *planiusculis et sulcato-striatis;* vaginis membranaceis laxiusculis, suprema 6—4 lin. longa, inferne fusco-sanguinea, superne fuscescenti-straminea, ore suboblique breviterque lanceolato-protensa; spicula (tereti) ovata v. elongato-ovata obtusa multiflora 2½ — 2 lin. longa; squamis dense imbricatis *late ovatis* carinato-navicularibus obtusissimis membranaceis, disco pallide ferrugineis sanguinescentibus, superne margine lato pellucido-membranaceo albo circumdatis, carina viridula apicem non attingente; intima squama reliquis parum majore ac pallidiore spiculae basin amplectente; caryopsi minutissima squama fere ⅔ breviore orbiculato-obovata triangulari, angulis prominentibus, lateribus binis convexioribus, obsolete striolato-punctulata v. laevi, albida margaritaceo-nitidula; bulbo styli lato perbrevi truncato v. abbreviato-pyramidali, compresso-triangulari fusco, latere interiore sulcato; setis 4 subtilissimis albidis fructum aequantibus; stylo exiguo profunde trifido villosulo ferruginoso.

H. Rothiana Bcklr. in Regensb. Fl. 1860, p. 3. — *Sc. sulcatus* Roth, Nov. pl. spec. 30 (v. s.). *Fimbristylis sulcata* Schult. Mant. II. 52. *Sc. tenuiculmis* Schrad. in Schult. Mant. II. 74. — *Chaetocyp. tenuiculus* N. ab E. l. c. 96.

Brasilia. Guiana angl. (Schomburgk).

36. M. sulcata N. ab E.

Viridis v. glauco-virens; rhizomate *elongato* tenui; culmis pluribus — copiosis erectis filiformibus, interdum setaceis, 18—4 poll. altis, siccis leviter tortis, compresso-triangularibus profunde sulcatis ac striatis, plerumque punctulis minutissimis atropurpureis dense obtectis; vagina suprema 1—1 ½ poll. longa striata, superne saepius viridi, inferne purpurea, ore *breviter lanceolato-producta;* spicula ovata v. obovata, aut lanceolato-oblonga, obtusa 2—7 lin. long.; squamis *dense imbricatis* late ovalibus obtusissimis carinato-navicularibus, dorso scariosis, margine lato *tenuissime membranaceo*, v. totis pallidis ferrugineo-lineolatis v. disco castaneo-variegatis, carina *prominente obtusa* vix viridula; squama infima magis rotundata, superne plerumque latissime marginata; caryopsi minuta depresso-obovata triangulari, angulis costuliformibus, lateribus convexis obsolete striolata pallida; bulbo styli late conico perbrevi v. parum elongato, obtuso fusco. margine soluto; stylo *elongato* profunde trifido ferrugineo; setis (3—4) albidis tenuibus fructum vix aequantibus.

E. sulcata N. ab E. Linn. IX. 294 (nomen.) — *Scirpidium sulcatum* ej. Cyp. Brasil. 98. — *E. filiculmis* Kunth, 144. — Forma gracilis microstachya: *E. stylosa* Steud. 76. — Variat porro rhizomate abbreviato culmisque basi tuberascentibus: *Sc. filiculmis* Schrad. in Herb. Berol.

Brasilia (Sello, Lhotzky). Montevideo (Sello). Buenos Ayres. Columbia (Moritz). Venezuela (Otto). Surinam (Hostmann, coll. no. 443, no. 1004). Guiana gallic. (Lepricur.) Guiana angl. (Schomb.). Panama.

37. M. melanocarpa Torr.

Radice fibrosa, fibrillis longis crassiusculis subspongiosis; culmis numerosis dense caespitosis strictis rigidulis filiformi-

bus ½ lin. diam. 15—8 poll. alt. compressis sulcatis; vagina superiore herbacea augusta 1—1½ poll. longa *transversim truncata mucrone brevi et angusto munita*, inferiore superne tenuissime membranacea albida; spicula *ellipsoidea v. oblonga obtusa* 4—2½ *lin. longa* (— 6 lin. lg. Torr.), ad 2½ lin. lata, multiflora; squamis elongato-ovatis obtusis subcarinato- convexis scariosis viridulo-rufescentibus v. purpurascentibus, margine lato pellucido-albido; infimis binis vacuis latioribus medio subcoriaceis; caryopsi squama circ. ½ breviore *subturbinata obtuse triangulari truncata* obsolete reticulata *castanea* nitida; tuberculo *brevissimo depresso-pyramidali* subtriangulari, *margine prominulo*, lacunuloso pallido; setis paucis (2) minutis ferrugineis; stylo ad medium usque trifido. „Setae 3—4 caryopsin subaequantes," Torrey.

E. melanocarpa Torr. 311. — *Sc. tuberculosus* Willd. hb. no. 1178.

America boreal.

38. H. tuberculosa R. Br.

„ Pallide virens; radice fibrosa tenui; culmis caespitosis erectis filiformibus gracilibus subrigidis obsolete tetragonis leviter sulcatis 20—6 poll. altis; vagina suprema arcta viridi sesquipollicem longa, ore subobliquo breviter lanceolato-protensa; spicula ovata tereti acutiuscula v. obtusa 3—6 lin. longa 2—2½ lata 16-multiflora; squamis (5-plurispiris) magnis conformibus laxis orbiculato-ovalibus rotundato-obtusissimis convexis, marginibus basi tardius conniventibus, vix evidenter carinatis, subcoriaceis luteo-rufescentibus v. sordide stramineis, margine hyalino pallidioribus, carina angusta viridi obsolete (1—3-) nervatis; caryopsi *squamam fere aequante obovata* v. *orbiculato-obovata* obtuse triangulari *cancellata* v. *re-*

ticulata olivacea v. stramineo-viridula; styli bulbo *caryopsin fere aequante basi constricto submitriformi* obtuso compresso-triangulari pallido v. ferruginescente; stylo profunde trifido; setis 6 rigidis ferrugineis tuberculum subaequantibus. — Drummond. coll. no. 410.

E. tuberculosa R. Br. l. c. 80 (in observ.). — Torrey l. c. 307. — *Scirp. tuberculosus* Michx. (v. s.). — *Rhynchospora? macrostachya* Steud. 140 (v. s.).

America septentr.

39. M. tetraquetra N. ab E.

Rhizomate *elongato descendente*; culmis pluribus fasciculatis strictis rigidulis (⅓ lin. crassis) *quadrangulis, angulis prominentibus*, 1 ½ — ½ ped. altis, punctulis minutissimis atris conspersis; vagina superiore arcta herbacea bipollicari *suboblique truncata infra apicem mucronata*, inferiore pellucido-membranacea; spicula oblongo-ellipsoidea obtusa 4—8 *lin. longa*, *medio* 1½ — 2½ *lin. crassa*; squamis (multispiris) subcoriaceis conformibus adpressis v. ovato-oblongis v. ovalibus, obtusis subcarinato-convexis obsolete 1—3-nerviis, dorso stramineo-virentibus, marginem versus angustum hyalinum ferrugineis; stylo exserto breviter trifido; caryopsi squama fere ⅓ breviore obovata triangulari, latere interiore minus convexa, *obsolete reticulata lutescente* nitida; styli basi *submitriformi compressa rugoso-scabrida* fusca *fructus fere longitudine*; setis 6 rigidulis dense *spinuloso-hispidis* ferrugineis caryopsin subaequantibus. — Wallich. hb. no. 3452. — Hook. fil. et Thoms. hb. Indic.

Eleoch. et *Limnochloa tetraquetra* N. ab E. herb.

India orient. Ceylon (Thwaites).

40. M. Wichurai Boklr.

Glauco-virens; rhizomate parum elongato fibrillis longis; culmis pluribus strictiusculis tenuibus infirmis 12—20 poll. altis *compresso-quadriquetris*, lateribus angustioribus canaliculatis v. sulcatis; vaginis herbaceis arctis virentibus, suprema elongata bipollicari transversim truncata hinc brevissime mucronata; spicula (*magna*) primo oblongo-lanceolata acuta, tardius *oblonga* obtusa, compressiuscula 5—9 *lin. longa* 2½ *lin. circ. lata* multiflora; squamis magnis conformibus membranaceis, tardius subpatulis ovato-ellipticis, inferioribus rotundato-obtusis, superioribus obtusiusculis, subcarinato-convexis, carina virente infra apicem evanida obsolete nervata, lateribus pallide fusco-purpureis, marginibus latis pellucido-pallidis; caryopsi grandiuscula *squamae partem tertiam vix superante breviter pedicellata pyriformi trigona* apice rotundata, obsolete reticulata flavo-virente nitida; styli basi *longitudine fructus elongato-mitriformi acuta basi constricta* superne complanata, inferne triangulari, *scabra* fuscescente; setis 6 validulis *sursum attenuatis longe denseque fimbriatis* pallide ferrugineis *caryopsin* (c. rostro) *aequantibus*; stylo exserto brunneo apice bi-v. trifido.

Coll. Wichura. no. 717.

Jokuhama in Japonia.

41. M. tenuis Schult.

Viridis. Rhizomate brevissimo v. saepius elongato repente ramoso tenui lignoso fusco, fibrillis capillaribus, non raro stolonifero; stolonibus vaginis squamiformibus ellipticis acutis vestitis; culmis pluribus erectis setaceo-capillaribus debilibus (18—3 poll. long.) *quadriquetris* leviter compressis sulcatis; vagina superiore angusta ore leviter ampliata, infernе purpurea v. sanguinescente, transverse truncata, altero

latere denticulo minuto terminata; spicula ellipsoidea acutiuscula 3—2½ lin. longa v. raro lineari-oblonga 3—4 lin. longa; squamis membranaceis late oblongis v. raro ovatis, apice rotundatis, lateribus castaneo-purpureis, interdum dilute ferrugineis, *superne margine hyalino-albidis*, carina angusta viridi v. pallida infra apicem evanescente; squama infima *suborbiculata late marginata*; caryopsi minuta obovata triangulari, angulis prominentibus, lateribus convexis, vertice leviter constricta, transversim rugulosa ac granulata, lutea v. olivacea; tuberculo minuto depresso-conico triangulari fuscescente; setis (facile decidentibus) 4—3 subtilibus ferrugineis caryopsin subaequantibus.

E. tenuis Schult. l. c. 89. — Kunth, 145. — Torrey, 310. — *Sc. tenuis* Willd. hb. 1184. Muehlenb. Gram. 27. — — *Sc. ovatus* Willd. hb. 1182, fol. 2. — *Sc. ellipticus* ibid. 1172 (a Muehlenb. sub nom. *Sc. capitati* missus) et *El. elliptica* Kunth, 141 turba est ex specie nostra et *El. Dombeyana* Kunth.

America septentr. Montevideo (Sello).

42. **H. acuminata** N. ab E.

Culmis caespitosis erectis tenuibus (⅔ lin. lat.) ex quadrangulari *satis compressis* striatis (15 poll. alt.); vagina superiore perangusta recte v. suboblique truncata fusco-marginulata, inferne colorata; spicula oblongo-ovata acuta 4—3 lin. longa; squamis membranaceis *ovato-lanceolatis acutis* (interdum bifidis) disco purpureo- v. sanguineo-variegatis, margine lato hyalino-albo; caryopsi *parva squama fere ⅔ breviore pyriformi-obovata obtuse triangulari transverse ruguloso-granulata aurea*, vertice subconstricta; bulbo styli *valde depresso globoso-conico* fusco; — (setis plerumque nullis, Gray).

E. acuminata N. ab E. Linn. IX. 294. et Herb. — *E. compressa* Sulliv. in Gray Man. ed. II. p. 497. — *Scirpus acuminatus* Muehlenb. Gram. 27: „culmo nudo compresso pedali, spica una terminali ovata acuminata, cal. squama fusca acuminata."

America septentr.

43. H. Dombeyana Kunth.

Glauco-virens; rhizomate repente tenui fusco; culmis pluribus — copiosis fasciculatis erectis strictiusculis obsolete quadrangulis striatis saepeque sulcatis 10—5 poll. longis ⅓ lin. circ. crassis; vagina suprema 1½—1 poll. longa angusta membranacea nervata et striata inferne purpurea, superne straminco-ferruginescente v. viridula, *transverse truncata*, ore margine angusto prominulo *mucronequc brevi et angusto munita;* spicula oblongo-lanceolata v. elongato-oblonga acuta, aut ellipsoidea obtusa, 3—6 lin. longa; squamis membranacais ovato-ellipticis rotundato-obtusis convexis, nervo mediano prominulo tenui apicem non attingente, disco ferrugineo-sanguineis v. atropurpureis, margine tenui-membranaceo pallidioribus; infima plerumque breviore suborbiculata; caryopsi squamâ fere ⅔ breviore late obovata interne convexiuscula externe convexo-angulata, obsolete granulata aurea v. lutea, nitida; tuberculo minimo fuscescente abbreviato-conico; setis 4 subtilibus caryopsi longioribus v. brevioribus.

E. Dombeyana Kunth l. c. 145. — *H. truncata* Schldl. in Bot. Zeit. 1849, p. 118. — *H. montana* (Benth.?) Herb. Berol., nec Roem. et Schult. — Torrey (l. c. 441) Drummondii plantam non recte ad *H. obtusum* trahit. — *Sc. elegantulus* var.? Stend. Syn. 317.

Peruvia (Dombey). Mexico (Berlandier, no. 365, Ehrenb., Hartweg, Liebmann). — Virginia v. Georgia (Muehlenb.). N. Orleans (Drummond, no. 408.).

44. H. pachycarpa Em. Desv.

Rhizomate repente crassiusculo; culmis numerosis fasciculatis fere setaceis 3—4-pollic. quadrangulis sulcatis; vagina interiore subbipollicari angusta herbacea, ex ore vix parum obliquo *breviter lanceolato-producta;* spicula (magna) sublaterali ovata acutiuscula leviter compressa 4—2 lin. longa 1½—1¾ lin. lat. 16—8-flora; squamis *laxiusculis ovato-lanceolatis* obtusis carinatis uninerviis ad latera fusco-sanguineis, margine membranaceo pallidioribus, infima *spiculae dimidium aequante* apice rotundata margineque lato hyalino circumdata; caryopsi squama ⅔ breviore orbiculato-obovata trigona apice truncata, angulis prominentibus obtusissimis, sublaevi stramineo-albida; tuberculo pyramidali subacuto trigono, *basi triloba caryopsi parum latiore*, ruguloso fuscescente; setis paucis subtilibus ferrugineis caryopsin subaequantibus; stylo breviter v. profunde trifido, partitionibus crassiusculis.

H. pachycarpa Em. Desv. in Fl. chilena p. 174. Phil. in sched. - *H. dubia* ej. in coll. recent. — *Scirp. setiformis* Schrad. in Herb. Chamisso.

Chili (Chamisso, Philippi).

45. H. Thomsoni Bcklr.

Caespitosa; radice fibrosa tenui pallida; culmis capillari-setaceis erectis 6—3 poll. alt. sulcato-tetragonis; vagina suprema arctissima pollicem fere longa viridi ore parum obliquo vix evidenter herbaceo-apicata; spicula oblongo-lanceolata (minor. subovatis) acutiuscula multiflora 2—2½ lin. longa, fructifera tereti; squamis parvis membranaceis densiusculc imbricatis ovalibus apice rotundatis v. obtusis, carinato-convexis, lateribus fusco-purpureis v. atrosanguineis, dorso margineque perangusto pallidioribus; intima majore dorso

herbacea; caryopsi *minuta squama paulo breviore* pyriformi-obovata v. obovata, latere interiore convexa, exteriore alte convexa obsolete angulata, laevi flavida v. lutescente; tuberculo conico acutiusculo basi constricto; setis 6 subtilibus albidis v. ferrugineis caryopsi vix parum longioribus; stylo brevi ac tenuissimo breviter trifido. — *H. microcarpae* et *H. atropurpureae* habitu haud dissimilis.

E. gracilis Hook. fil. et Thoms in Herb. Indic. pro parte. Mont. Khasia Ind. or.

46. H. ochrostachys Steud.

Dense caespitosa; *radice fibrosa;* culmis copiosis stricte erectis 12—6—15 poll. alt. setaceis *quadriquetris* sulcatis, interdum pl. m. compressis; vagina interiore arctissima 1 ½—2 poll. longa ore subobliquo ferrugineo-marginulato vix apiculata; spicula non raro e basi prolifera ovato- v. oblongo-lanceolata acuta 2½—3 lin. longa multiflora; squamis *parvis* densiuscule imbricatis adpressis *ovatis* rotundato-obtusis subcarinato-convexis *pellucido-membranaceis* pallidis, superne marginem versus pallidiorem zona pallide ferruginea circumdatis, nervo carinali tenui prominulo viridi v. pallido apicem squamae non attingente; caryopsi squama ⅓ breviore subpyriformi-obovata inaequilatere triangulari, angulis prominulis, lateribus convexis, subtiliter striolata virenti-lutea nitida; bulbo styli conico obtuso v. acuto fuscescente aut bruneo, rugoso, basi soluto; setis 5—7 rigidulis ferrugineis spinulosis *caryopsi multo longioribus.* — Affinis *H. proliferae* Torrey.

H. ochrostachys Steud. Syn. 80. — *H. gracilis* Hook. f. et Thoms. hb. pro parte. — *Zolling.* pl. Javan. no. 291.

Mont. Khasia Indiae (Hook. et Thoms.). Java (Zolling., Jungh).

47. H. macrantha Bcklr.

Gracilis; radice fibrosa; culmis (paucis) erectis strictis *setaceis* 10—6 poll. long. obsolete quadrangulis sulcato-striatis; vagina superiore elongata, 3 poll. circ. longa, augusta membranacea *albida* inferne fusco-purpurea, ore vix parum obliqua; spicula ovata obtusa 3 lin. longa pauci- (4—8-) flora; squamis magnis approximatis, fructiferis patentibus, pellucido-membranaceis *e basi lata sensim angustatis* obtusiusculis carinatis stramineo-ferrugineseentibus dorso viridulis; caryopsi *grandiuscula squama fere ⅔ breviore obovata aequilatere triangulari, angulis prominentibus,* obsolete reticulata (et granulata) stramineo-pallida; styli basi persistente *haud perspicue discreta subulato-conica;* setis 4 validulis c. caryopsi concoloribus eamque subaequantibus; stylo parum exserto pertenui ferrugineo usque ad medium trifido; filam. 3 subtilibus elongatis longe persistentibus; antheris ferrugineis longis.

Scirpus hexatrichus Ehrenb. in Herb. Berol.

Syria (G. Ehrenberg).

48. H. grandis Bcklr.

Viridis. Rhizomate elongato, descendente v. repente, lignosulo pennam corvinam v. gallinaceam crasso; culmis pluribus aggregatis erectis 2—2½ *ped. alt.* ⅓ lin. crass. sulcato-angulatis striatisque (nitentibus); vagina superiore 3—4 poll. longa herbaceo-membranacea oblique truncata, altero latere breviter lanceolato-protensa; spicula *latissima primo subglobosa, dein late ovata, obtusissima* 5½—4 lin. longa, 4½—5½ lin. diam., multiflora; squamis (longis) *densissime aggregatis* membranaceis *oblongo-lanceolatis* obtusiusculis obsolete carinatis pellucido-pallidis; inferioribus ovato-lanceolatis; caryopsi (parva) squama ¾ breviore obovata trian-

gulari, angulis prominentibus, lateribus convexis, dense granulata stramineo-lutescente; bulbo styli *abbreviato-pyramidali triangulari* obtuso fuscescente, *margine soluto;* stylo *elongato validulo* usque ad medium circ. trifido ferrugineo, stigmatibus *crassis asperrimis;* setis nullis.

Scirpidium grande N. ab E. l. c. 97. — *Isolepis nudipes* Kunth l. c. 206.

Brasilia, Montevideo (Sello).

** Culmi teretiusculi.

49. H. atacamensis Phil.

Caespitosa; stolonifera; culmis copiosis 3—3½ poll. alt. filiformibus semilineam circ. crassis subspongiosis curvatis sulcatis; vaginis pollicem circ. longis leviter ampliatis ore transversim truncatis postice vix evidenter productis, membranaceis albidis; spicula ovata acuta, fructifera subrotunda, pauci- (3 -5-) flora 3—2 lin. longa; squamis scariosis approximatis, tardius patulis *oblongo-ovatis* obtusis carinato-convexis castaneis, margine pallidioribus pellucidis; inferioribus reliquis subconformibus spicula parum brevioribus; caryopsi grandiuscula squama sua vix ½ breviore *obovato-ellipsoidea trigona* (sub lente valida) subtiliss. reticulata, fuscescente; styli basi conica cum fructus apice subconcreta brunnea; setis caryopsin subaequantibus.

H. atacamensis Phil., Florula atacamens. p. 53.

Chili.

50. H. tricostata Torr.

Rhizomate *horizontali repente noduloso duro* pennam gallinaceam v. anserinam tennem crasso; culmis pluribus fasciculatis gracilibus strictis rigidulis compresso-teretiusculis, infra apicem obsolete angulatis, striatis 9—15 poll. altis, vix semilineam diam.; vagina suprema angusta subherbacea pur-

purascente striata subbipollicari transverse truncata breviterque mucronata; spicula *cylindraceo-oblonga* v. oblonga, 3—6 lin. longa *multiflora*; squamis *dense imbricatis* scariosis ovatis obtusis carinatis uninerviis, nervo infra apicem evanido, margine lato pellucido, ad latera ferrugineis v. castaneis; caryopsi minuta squama fere $^2/_3$ breviore obovata triangulari, angulis prominulis, vertice subconstricta, *transverse rugulosa, aurantiaca* opaca; tuberculo minuto *conico acuto basi dilatato;* stylo profunde trifido; *setis nullis.*

H. tricostata Torr. l. c. 310.

America septentr.

51. **H. purpurascens** Bcklr.

Culmis pluribus fasciculatis erectis compresso-teretibus striatis valde inaequalibus, 12—4 poll. altis, $^1/_2$ lin. diam.; vagina superiore angusta bipollicari viridi-purpurascente transverse truncata mucrone herbaceo *perangusto longiusculo ore munita;* spicula *multiflora* oblongo-lanceolata (minorib. oblongis) obtusa 6—4 lin. longa; squamis parvis densis adpressis *membranaceis* oblongo-ovatis obtusis obsolete carinatis uninerviis, lateribus purpurascentibus, nervo margineque hyalino pallidioribus, infima latiore ac obtusiore margine lato tenuissimo circumdata; caryopsi minuta squama plus dimidio breviore *obovata-oblonga utrinque attenuata* triangulari, angulis prominulis, *reticulata olivacea;* tuberculo parvo pyramidali obtuso triangulari, *basi constricto*, fuscescente; setis (7) subtilibus ferrugineis caryopsin subaequantibus. — J. D. Hooker et Thoms. Herb. Ind., sub nom. *H. ovatae.*

Punjab Indiae.

52. **H. subarticulata** Bcklr.

Rhizomate repente carnoso tenui; culmis pluribus solitariisve erectis strictis teretibus leviter compressis vix semili-

neam crassis subtiliter striatis *confertim tuberculato-septatis*; vagina *unica* angusta membranacea olivacea recte truncata; spicula gracili *lineari-oblonga* utrinque angustata acuta *compressa* 4—4½ lin. longa vix lineam lata multiflora; squamis laxiusculis adpressis pleiospiris oblongo-ellipticis rotundato-obtusis convexis obsolete carinatis uni-v. obsolete trinerviis, dorso viridulis, lateribus fusco-purpureis; duabus infimis latioribus perspicue plurinervatis; caryopsi squama dimidium aequante *pyriformi trigona angulis prominentibus dense granulata* straminea; tuberculo *vix evidenter discreto subulato-conico triangulari* concolorato; setis 5—6 tenuibus pallidis caryopsin superantibus.

Chamaecyperus subarticul. N. ab E. l. c. 96.

Brasilia meridion. (Sello).

53. **H. montana** Roem. et Schult.

Repens; culmis valde inaequalibus, longioribus pedem circ. altis, spongiosis teretibus striolatis *haud septato-punctatis*, lineam *crassis*; vaginis *duabus* transverse truncatis, suprema bipollicari subherbacea ore fuscescente; spicula *cylindracea* subtereti obtusa 7—6 *lin. longa* sesquilineam diametri; squamis chartaceis laxiusculis oblongo-ovalibus obtusis uninerviis obsoletiss. carinatis dorso stramineo-virentibus ambitu atrosanguineis *haud perspicue marginatis*, infima vacua plerumque latiore ac viridi; caryopsi (parva) squama *fere* ⅔ *breviore* obovato-oblonga utrinque leviter attenuata triangulari, angulis prominulis, dense granulata luteo-virente; styli basi *brevi pyramidali* obtusa triangulari fructu subconcolorata; setis 6 ferrugineis caryopsi parum longioribus; stigmatibus 3 vix exsertis subtilibus pallide rufis.

E. montana Roem. et Schult. Syst. 2. 153. — *Scirpus* Humb. et Kunth. — Willd. hb. no. 1190.

Nova Granada.

54. H. multicaulis Dietr.

Caespitosa; radice fibrosa fasciculata v. non raro rhizomate elongato repente crassiusculo ubique radicante; culmis fasciculatis tenuibus filiformibus subsetaceisque, 15—5 poll. longis teretiusculis v. obsolete angulatis sulcatis ac striatis; vagina interiore bipollicari membranaceo-herbacea *ex ore obliquo breviter acuminata*; spicula oblonga v. ellipsoidea 3—5 lin. longa, saepius prolifera; squamis ovalibus apice rotundatis carinatis uninerviis, disco castaneis, margine angusto membranaceo pallidioribus; inferiore breviore suborbiculata spiculae basin fere omnino amplectente; caryopsi parva *squamae dimidium vix acquante oblongo-obovata triangulari, angulis obtusis prominentibus* obsolete lineolato-punctulata *brunnea v. fusca*; bulbo styli c. illa subconcolorato abbreviato-conico basi marginato; setis (6) tenuibus fuscis caryopsin fere aequantibus.

E. multicaulis Dietr. Sp. 2. 46. — Gren. et Godr. Flore de France 3. 380. *Scirpus* Smith Fl. Brit. 48. Reichenb. l. c. f. 702. Ejd. Fl. exsicc. no. 1409. Willd. hb. no. 1176, fol. 1.

Germania. Gallia. Suecia.

55. H. marginulata Hochst.

Rhizomate subrepente; culmis pluribus 2—3-*pedal.*, 2 *lin. diam.* spongiosis; vaginis membranaceis, superiore polilicari transverse truncata postice denticulo brevi munita; spicula oblongo-cylindracea obtusa (6—9 lin. longa 2½ lin. crassa); squamis (magnis) ovato-sublanceolatis obtusis scariosis obsolete carinatis nervatisque dilute ferrugineis castaneo-variegatis, margine pallidiore; inferioribus multo latioribus apice rotundatis, dorso herbaceis; caryopsi (magna) squama

vix dimidio breviore *exacte obovata obtuse triangulari* obsolete lineolata *luteo-viridi;* tuberculo conico acuto triangulari fusco, *basi haud marginata;* setis 4—6 tenuiss. caryopsi brevioribus.

E. marginulata Hochst. in Schimp. hb. Abyssin. no. 915. Stend. Syn. 78.

Abyssinia.

†† Caryopsis biconvexa (in *H. atropurp.* var. *trigyna*, in *H. geniculata* non raro, triangularis. Stylus bifidus. Culmi obsolete angulati v. teretiusculi.

56. **H. atropurpurea** Kunth.

Laete virens; dense caespitosa radice fibrosa pertenui; culmis setaceis v. capillaribus 1 -6 poll. alt. rectis v. recurvatis subangulato-teretiusculis leviter sulcatis; vagina suprema herbacea angusta 3—8 lin. longa ex ore subobliquo breviter acuminata, inferne purpurascente; spicula oblongo-ovata v. ovata (minorib. suborbiculatis) obtusa multiflora 1—1½—2 lin. longa; squamis minimis dense imbricatis ovato-ellipticis obtusis, v. raro acutiusculis, carinato-naviculariibus ad latera fusco-purpurascentibus, margine angusto pallidioribus, carina virente obsolete nervatis; caryopsi minuta squama ½—⅓ breviore lenticulari obovata basi angustata laevi lucida atrocastanea; bulbo styli minuto valde abbreviato subhemisphaerico pallido basi soluto; setis 4 subtilissimis albidis caryopsi plerumque brevioribus; stylo vix parum exserto tenuissimo profunde bifido.

E. atropurpurea Kunth, 151. — Rchb. l. c. fig. 699. — *Scirpus* Retz. — Vahl l. c. 2. 249. — *Eleogenus atropurp.* N. ab E. in Linn. IX. 294. — *Eleogen. laetevirens*

var. *β*. N. ab E. Cyp. Bras. 103. *Scirpus laetevirens* Schrad. (fide Nees.) — *Heleochar. Lereschii* Em. Thomas. Rchb. Fl. exs. 1611. *Sc. Thomasii* Gay mss. — *Eleoch. monandra* Hochst. in Kotsch. it. Nubic. no. 129. — *Isolepis* Wall. hb. no 3489 «.

Lacus Lemani. Italia (Rabenh.) Senegambia. Cordofan. India orient. Ceylon. Brasilia.

β. Albivaginata; rhizomate parum elongato descendente; culmis paucioribus validioribus sulcato-striatis; vaginis apicem versus membranaceo-albidis rugosis.

Eleogenus laetevirens var. *α*. N. ab E. l. s. c. *Scirp. sulciculmis* Schrad. ex parte (fide Nees). — Brasilia.

γ. Trigyna; caryopsi triangulari, angulis prominentibus, sordide lutescente; stylo trifido; perigon. nullum.

Scirpidium nigrescens N. ab E. l. c. 97.

Brasilia.

57. **H. gracillima** Bcklr.

Rhizomate repente pertenui; culmis pluribus fasciculatis erectis strictis tenuibus, ⅓ lin. crassis, *sesquipedem circ. altis* firmis sulcato-angulatis haud compressis; vagina unica perangusta 1 — 1½ poll. longa inferne fusco-purpurascente apice tennissime membranaceo parum apliata plicato-crispata albida, antice fissa; spicula ovato-lanceolata v. oblonga compressa 3½ — 2 lin. longa 20 — 10-*flora*; squamis ovatis v. oblongis obtusis subcarinato-convexis, *disco rigidulis*, marginibus hyalino-albidis, lateribus purpureo-sanguinescentibus, dorso viridulis; inferiore latiore viridi pluristriata, apice late marginata; caryopsi (parva) squama ¾ breviore obovata basi attenuata turgide lenticulari vertice leviter constricta, *angulis prominentibus*, *laeviuscula* luteo-fuscescente nitidula; rostro

brevi conico-subulato brunneo; setis (6) tenuibus ferrugineis caryopsin superantibus; stylo pertenui vix exserto breviter bifido.

E. gracilis N. ab E. in Sieb. Agrost. no. 115, nec Brown.

Patria?

58. H. maculosa R. Br.

Rhizomate brevissimo v. elongato repente tenui, fibrillis fuscis tenuissimis; culmis pluribus fasciculatis strictiusculis subrigidis filiformibus (longioribus subtortis) compresso-angulatis sulcatis (12—2-pollic.); vaginis tenui-membranaceis perangustis *versus apicem tamen valde ampliatis pellucido-candidis* plicato-crispatis, antice fissis, *apice obtusissimis*, inferne coloratis; spicula grandiuscula ovato-lanceolata apice acuta, v. elliptica obtusa, 4½—2½ *lin. longa* 2 *lin. circ. crassa* multiflora; squamis densiuscule imbricatis adpressis ovato-v. oblongo-ellipticis, apice rotundatis, carinato-convexis, lateribus sanguineis, carina virente, superne margine hyalino-pallidis; infima magis rotundata apice late marginata; caryopsi squama plus dimidio breviore orbiculato-obovata ima basi attenuata raro obovata, lenticulari subturgida, angulis obtusis, puncticulata castanea v. atra lucida, tuberculo minimo abbreviato-conico, basi leviter constricto, pallidiore terminata; setis 6—7 tenuibus ferrugineis caryopsin superantibus v. raro aequantibus. — Vaginae, quid partem superiorem attinet, fugaces.

E. maculosa R. Br. l. c. — Kunth, 146. — *Scirpus* Vahl, 247. — *Eleogenus ocreatus* β. 2. 3. N. ab E. 102. — *Eleog. Schottianus* ej. l. c. (speciei forma major.). — Forma humilis culmis obsolete angulatis: *E. arcuata* Kunze in Poepp. pl. Chilens. II. no. 11.

Brasilia (Sello, Chamisso). Martinica, Chili.

59. H. olivacea Torr.

Rhizomate brevissimo v. saepius elongato repente carnosulo e nodis radiculas culmosque solitarios v. plures emittente; culmis erectis divaricatis v. subdecumbentibus filiformibus 6—2 poll. long. subspongiosis teretiusculis v. obsolete tetragouis compressis striato-sulcatis; vaginis (fugacibus) superioribus 4—8 lin. longis *superne ampliatis hyalino-albis plicato-crispatis transverse truncatis, hinc breviter fissis*, inferne stramineo-purpurascentibus; spicula *ovato-lanceolata* v. ovata 2½ -3 lin. longa pauci—25-*flora*; squamis laxe imbricatis demum patulis aequalibus membranaceis carinatis *ovalibus* obtusis 1-v. obscure 3-nerviis stramineo-flavidis purpureo-variegatis v. raro ex toto sanguineis, carina viridi; caryopsi *squama fere ⅔ breviore obovata v. orbiculato-obovata*, turgidula, haud marginata, subtiliss. striolato-punctulata, matura olivacea, nitida; bulbo styli parvo pallidiore *conico-subulato*, basi annulato; setis 6—7 pallidis *caryopsi multo longioribus*; stylo pertenui ferrugineo, stigmatibus longe exsertis.

E. olivacea Torr. l. c. 300. *E. palustris* var. minor ej. olim in Herb. Berol.

America boreal.

60. H. capitata R. Br.

Radice fibrosa tenui; culmis numerosis caespitosis setaceis v. filiformibus 2—15 poll. longis *obsolete tetragonis lateribus sulcatis*; vagina suprema *longiuscula herbaceo-membranacea* superne viridula, ex ore *lanceolato-producta*, 6—10 lin. longa; spicula *subglobosa v. globoso-ovata* obtusa 1½—2¾ lin. long. 1½ lin. crassa *multiflora*; squamis

(sensim deciduis) *dense aggregatis* scariosis ellipticis apice rotundato-obtusis, *haud marginatis*, carinato-convexis obsolete nervatis stramineo-pallidis, superne fuscescentibus v. ferrugineis, carina viridi; infimis paulo majoribus; caryopsi minuta squama pleramque ⅓ breviore *obovata* lenticulari, latere interiore minus convexa, sublaevi *atrocastanea* lucida; bulbo styli *minuto depresso-subhemisphaerico obtusissimo*, *basi soluto, albido;* setis (7) subtilibus ferrugineis caryopsi parum longioribus.

E. capitata R. Br. l. c. 81. Kunth, 150 (excl. synon. plurim.). *Scirp. capitatus* Willd. Spec. 1. 294 et Herb. no. 1183, fol. 1—4. — *Sc. caribaeus* Rottb. Gram. 46. t. 15 f. 3. — *Sc. atropurpureus* Willd. hb. 1181. — *Sc. palmaris* ibd. no. 1185, f. 1 et 2. *Eleoch. atropurpurea* Presl. in Herb. Berol. — *Eleogenus* N. ab E. l. c. 101. — *Scirpus impar* Ehrenb. hb. — Wall. coll. no. 3486, no. 3493. — Drumm. hb. no. 446.

Virginia. Texas. Mexico. Panama. Columbia. Brasil. Guiana gall. Peruvia. Antillae. Borbonia. Ind. orient., terr. firma et insul. Insul. Marianae, Timor, Radack (Chamisso). Abyssinia (Ehrenb.) Africa occid. tropica. Sardinia (Müller).

61. M. ovata R. Br.

Viridis; dense caespitosa, radice fibrosa tenui; culmis numerosis erectis v. subdecumbentibus filiformibus (⅙ — ¾ lin. crass.) *teretibus* compressiusculis *tenuiter multistriatis* valde inaequalibus, 2 — 15 poll. altis (rariss. bipedalibus); vagina superiore subpollicari *arcta* viridula *subrecte truncata*, ore saepissime ferrugineo-marginata, *mucronulo* v. *interdum denticulo triangulari instructa;* spicula ovato-ellipsoidea v. ovato-orbiculari, obtusa tereti multiflora 2—2½ lin. longa

(rariss. cylindracea 4 lin. longa); squamis polyspiris dense imbricatis adpressis tenui-membranaceis late ovatis rotundato-obtusis subcarinato-convexis obsolete nervatis, lateribus ferrugineis, dorso viridulis v. stramineis, margine angusto pellucido-pallido; inferioribus parum latioribus; caryopsi parva squamae dimidium aequante *subpyriformi-obovata*, latere interiore plano-convexa, exteriore interdum obtusangula, laevi fusca v. ferruginea aut straminea, nitida; styli bulbo brevi *depresso-triangulari complanato;* setis 6—8 ferrugineis caryopsi longioribus; stylo pertenui vix exserto bi-v. trifido.

E. ovata R. Br. 80. Kunth, 151. Rchb. l. c. 37. fig. 700, 701. *Scirpus* Roth Catal. 1. 5. — Willd. hb. 1182, f. 1. *Sc. obtusus* Willd. hb. 1187. — *El. obtusa* Schult. Mant. 2. 89. — Kunth, 152. — Torr. 302. A. Gray Man. 496. — *Sc. elegantulus* Steud. 317 (excl. var.) — *Eleogenus* N. ab E. hb. -- Drummond. hb. nr. 110, 375, 405.

Germania. Gallia. Amur. America septentr. Ins. Sandwic. (Chamisso, Gaudich.).

62. M. montevidensis Knuth.

Rhizomate elongato, descendente v. repente, tenui; culmis pluribus fasciculatis v. raro solitariis 4—6 poll. altis tenuibus sed firmis compressiusculis striatis; vaginis *herbaceis* inferne purpurascentibus superne pallidioribus, interiore 1—½ poll. longa *transverse truncata mutica ore fusco-annulata;* spicula (magna) oblongo-cylindracea, ovata v. ellipsoidea 6—3 *lin. longa* 2—1½ *l. lata* multiflora; squamis dense imbricatis adpressis ellipticis convexis obsolete carinatis disco atropurpureis margine hyalino-albis; infima subrotunda; caryopsi obovata turgide biconvexa v. obsolete trigona, rugulose-granulata ferruginea v. fusca, nitidula; bulbo styli bre-

vissimo conico brunneo, annulo pallidiore rugoso basi cincto; setis (4) subtilibus ferrugineis caryopsi parum brevioribus.

E. montevidensis Kunth, 144. *Limnochloa* N. ab E. l. c. 99.

Brasilia, Montevideo (Sello).

63. H. erythropoda Steud.

Glauco-virens. Radice fibrosa tenui fusca; culmis fasciculatis *subsetaceis* strictis teretiusculis v. obsoletiss. tetragonis leviter compressis subtiliss. striatis ½ — 1½ ped. alt. (subaequilongis); vagina suprema elongata, 2 poll. circ. longa, perangusta, superne viridula, inferne purpurascente, transversim truncata, ore haud ampliata, margine angusto ferrugineo-fusco, altero latere vix evidenter denticulata; spicula 2½—3½ l. longa, florifera oblonga utrinque acutiuscula, fructifera subellipsoidea; squamis laxiuscule imbricatis membranaceis oblongo-ovatis obtusis evidenter carinatis ferruginescentibus v. sanguineo-variegatis margine angusto pellucido-pallidis, carina perangusta concolorata; inferiore vacua suborbiculata late marginata; caryopsi squamae dimidium superante *orbiculato-obovata infima basi attenuata*, biconvexa latere exteriore altiore, marginibus obtusis, dense *lineolato-punctulata dilute castanea v. aurantiaca* nitida; tuberculo conico subabbreviato parum compresso, *basi constricto*, stramineo v. virente; setis 4 subtilibus ferrugineis caryopsi plerumque longioribus.

E. erythropoda Steud. Syn. 76. — *E. palustris* Torr. in Herb. Berol. — *Scirpus tenuis* Herb. union. itin. Franckii, 1837.

Cincinati, Amer. sept.

64. M. Sellowiana Kunth.

Repens; culmis pluribus caespitosis solitariisque erectis subspongiosis compresso-teretibus profunde striatis $^2/_3$ lin. crassis 7—4 unc. longis, apice leviter constrictis; vaginis (fugacibus) inferne arctis purpurascentibus, *superne tenuiter membranaceis albis laxis*, antice fissis; spicula ellipsoidea oblonga acuta 3—4 lin. longa multiflora; squamis (5—6-spiris) laxiusculis adpressis *oblongis obtusis* obsolete carinatis, lateribus anguste fusco-purpureis, dorso stramineo-virentibus, vix evidenter marginulatis; infima vacua parum breviore, apice rotundata, dorso viridi, striata; caryopsi (parva) squama circ. $^2/_3$ breviore *subpyriformi-obovata* turgide lenticulari obsolete reticulata, *angulis acutiusculis* luteo-olivacea; bulbo styli perbrevi viridulo abbreviato-conico, basi marginulata leviter constricto; setis (7) subtilibus pallidis caryopsin superantibus; stigmatibus binis exsertis.

E. Sellowianus Knuth, 149. — *Eleogenus* N. ab E. Cyp. Bras. 103.

Brasilia (Sello).

65. M. littoralis Phil.

Culmis pluribus fasciculatis (5—3-pollic.) leviter compressis striatis $^2/_3$ lin. crassis; vagina suprema sesquiunciam circ. longa membranacea albida leviter ampliata, *ore lanceolato-producta*; spicula florifera oblonga utrinque parum attenuata, obtusa multi—(25-) flora 4 lin. circ. longa, 1 $^1/_2$ — 1 $^2/_3$ lin. lata; squamis conformibus (5-spiris) remotiusculis elongato-ovatis *apicem versus breviter angustatis* obtusiusculis obsolete carinatis stramineis, lateribus zona ferruginea v. dilute castanea notatis, margine pallidioribus; stylo bifido; stigmatibus longe exsertis. — (Juxta specimen imperfectum).

E. littoralis Phil. mss.

Chili: Valdivia.

66. H. mucronulata N. ab E.

Culmo erecto (12—15-pollic.) tereti striato lineam circ. crasso; vagina superiore herbacea angusta subtripollicari, superne viridula, inferne atrosanguinea, transverse truncata, *ore annulo angusto colorato mucroneque angusto munita;* spicula cylindracea apice attenuata multiflora 9—7 lin. longa, medio 2—2½ lin. crassa; squamis (magnis) adpressis *late ovatis* obtusis convexis obsolete carinatis v. ferrugineo-sanguineis v. fuscis, aut pallidioribus, margine tenui-membranaceo pallidis, nervo mediano tenui viridulo apicem non attingente; inferioribus duabus rotundioribus apice late marginatis; caryopsi squamae dimidium fere aequante obovato-orbiculata turgide lenticulari, *dorso gibbosa*, subtiliter lineolato-punctulata pallide castanea v. ferruginea; tuberculo brevinsculo *pyramidali* discolore; setis *saepissime* 7 ferrugineis fructum paulo superantibus; stylo exserto *non raro trifido.*

E. mucronulata N. ab E. hb.

Tasmania.

β. Minor N. ab E. hb. Rhizomate repente tenui rigido cum radiculis validis atrofuscis; culmis tenuioribus brevioribusque; spiculis multo minoribus laxioribus; caryopsi lato-ovata; setis plerumque 5—6. — *E. gracilis* Hook. fil. in Herb. Berol., nec R. Br.

Tasmania. Nova Seeland.

67. H. palustris R. Br.

Rhizomate longe repente e nodis radicante; culmis pluribus fasciculatis tenuibus v. crassiusculis, intus spongiosis, ½—2 ped. et ultra altis; vagina suprema saepiss. membra-

nacea *superne leviter ampliata* transverse truncata, sed ore interdum obliqua v. adeo hinc lanceolato-protensa; spicula lineari-oblonga, v. oblonga v. cylindracea aut ellipsoidea, acutiuscula 4—10 lin. longa; squamis tenui-membranaceis v. rigidulis *ovato-lanceolatis* obtusis v. acutiusculis, aut nonnunquam ovalibus apice rotundatis, carinatis uninerviis, saepiss. margine lato membranaceo pallido circumdatis, ad latera ferruginescentibus v. totis castaneo-fuscis, infima breviore apice rotundata, basi m. m. amplectente; caryopsi *grandiuscula* squamae dimidium subaequante *late obovata* v. interdum suborbiculata, biconvexa *leviter compressa* subtiliter striolata v. raro dense punctulata lutea v. fusca aut rufa; tuberculo v. subhemisphaerico-mitriformi basi marginulato rugoso pallido, v. conico-subulato; setis **6—4—3** (interdum abortivis) subtilibus caryopsin aequantibus v. superantibus; stigmatibus **2** v. raro **3**. — Planta valde variabilis.

E. palustris R. Br., 80. — Kunth, 147. — Gren. et Godr. l. c. 3. 380. — *Scirpus* L. Cod. 63. — Rchb. Cyp. fig. 704. — Willd. hb. 1177, f. 1—5. — *Scirpus* et *Eleochar. uniglumis* auct. — Rchb. l. c. f. 703. Ejd. Fl. Germ. exs. no. 417. — Willd. hb. no. 1188. — *E. glaucescens* Schult. — Kunth, 145 (forma glaucescens, tenuis). *Sc. tenuis* Schreb. Fl. Erlang. — *Sc. limosus* Schrad. Anal., *Limnochloa limosa* N. ab E. herb., *Eleocharis* Schult. — Kunth p. 148 et *E. Dregeana* Steud. Syn. 78 speciei nostrae forma est plerumque robusta et macrostachya, styli bulbo conico. — *E. striata* Hochst. Herb. Abyss. un. itin. 1331. — *E. capensis* N. ab E. hb. — *E. sororia* Kunth, 148. — *E. mitracarpa* Steud., 77. — *E. affinis* C. A. Meyer in A. Becker pl. Wolgae infer. — *E. crassa* C. A. Meyer l. s. c. — *Scirp. quadrisetis* Ehrenb. hb. — *Sc. melanostachyus*

D'Urvill. in Herb. Berol. — Wallich. hh. nr. 3449, 3451 et 55, 4376.

Europa boreal. et austr. — Aegyptus. Abyssinia. Prom. bon. sp. Asia rossica. Cilicia. Persia. Syria. Ind. orient. Ins. Falkland. Chili. America septentr. Ins. Sandwicens. N. Holland. Ins. Maclovianae.

68. E. nodulosa Schult.

Glaucescens v. viridula; rhizomate repente valido; culmis pluribus — copiosis fasciculatis erectis 1—2 ped. alt. teretibus spongiosis lineam circ. crassis *septis transversis approximatis interstinctis*; vagina suprema purpurascente bipollicari angusta herbacea striata transverse truncata, *ore margine angusto fusco mucronuloque acuto munita*, nervis pluribus infra apicem conniventibus; spicula *multiflora* oblongo-lanceolata acuminata v. raro oblonga ac obtusa, 12—4 lin. longa, medio 2½—2 lin. crassa; squamis densis tenui-membranaceis ovato-oblongis obtusis, superioribus angustioribus apice minus rotundatis, omnibus obsolete carinatis, lateribus dilute ferrugineis v. sanguinescentibus, marginibus pellucido-albidis; infima perbrevi suborbiculata latissime marginata; caryopsi *parva* squamae dimidium aequante late obovata biconvexa, *basi angustata*, *vertice leviter constricta*, dense granulato-punctulata ferrugineo-fusca; bulbo styli *abbreviato-conico complanato acuto*, *basi marginata incumbente*, brunneo; setis (4—6) ferrugineis caryopsi parum longioribus.

E. nodulosa Schult. Mant. 2. 87. — *Sc. nodulosus* Roth nov. pl. spec. 29. — *Eleogenus* N. ab E. l. c. 104. — *Eleoch. consanguinea* Kunth, 148.

Brasilia (Sello). Costarica (Hoffmann). Montevideo (Sello). Peruvia (Humboldt).

β. **Humilis; radice fibrosa; culmis copiosis (non raro sterilibus) dense caespitosis subdecumbentibus tenuibus (½ lin. circ. crass.) 3 — 4 poll. long.; spiculis parvis (1 — 2 lin. lg.) globoso-ovatis.**

Caracas (Gollmer).

69. H. geniculata Roem. et Schult. (emend.).

Viridis v. glaucescens; rhizomate repente lignoso nodoso pennam anserinam crasso, vaginis brevibus lanceolatis brunneis vestito; culmis pluribus erectis strictis 1—2½ ped. altis 1⅓ — 3 *lin. diam.* teretibus, intus spongiosis, septis subapproximatis instructis; vagina suprema tripollicari arcta transverse truncata mucronulata; spicula v. oblonga v. acuminato-oblonga, aut interdum cylindracea, tereti 1— ½ poll. longa, medio 2½ — 3½ lin. crassa, *squamis subtribus herbaceis brevibus suborbiculatis involucrata;* squamis floriferis *numerosissimis* parvis dense imbricatis tenui-membranaceis subcarinato-convexis uninerviis lineari-oblongis v. oblongis apicem versus *plerumque dilatatis*, superioribus saepe angustioribus, obtusis ferrugineo-purpureis v. sanguineis aut fuscescentibus, margine non raro pallidis; caryopsi *squamae dimidium superante* obovata biconvexa v. non raro trigona, dense granulata *lutea;* bulbo styli *longiusculo* conico complanato fusco; setis (7 — 5) rigidis ferrugineis caryopsin rostratam aequantibus; stylo delapso brevi rubiginoso, bi-v. trifido.

E. geniculata Roem. et Schult. Syst. 2. 150. — Kunth, 152. — *Scirpus* Vahl, 250. *Sc. elegans* Humb. et Kunth (fide Kunth). *Sc. sphacelatus* Willd. hb. 1193. *El. elegans* Roem. et Schult. l. s. c. — *El. constricta* Schrad. in Schult. Mant. 2. 87. — Kunth, 153. — *Limnochl. constr.* N. ab E., 99. *L. crassiculmis* ejd. l. c. — *El. singularis* Steud. 81. —

Variat culmis inarticulatis: *E. densa* Benth. — Steud. Syn. 82.

Mexico (Liebmann, Hartweg, no. 701, var. no. 242.) Venezuela (Gollmer, Moritz, Otto). Columbia (Karsten). Peru (Humboldt, Urville, Poeppig). Guiana gall., angl. et holland. (Kappler, no. 284 a). Brasilia (Sello).

C. Spiculae cylindraceae m. m. elongatae multiflorae. Squamae (evidentiss. spiraliter dispositae) arcte adpressae, latae obtusissimae convexae (vix unquam perspicue carinatae) subtiliter multistriatae rigidulae. Caryopsis grandiuscula turgide biconvexa striata. Stylus longe persistens validulus elongatus ad basin usque cartilagineam compressus, 3 v. 2-fidus. Culmi elongati fistulosi.

† Culmi angulati.

70. H. variegata Kunth.

Viridis. Rhizomate brevissimo v. parum elongato stolonifero; stolonibus tenuibus vaginis atropurpureis vestitis; culmis compluribus erectis inaequalibus obtuse triangulis v. vix angulatis, leviter compressis subinfirmis ½ — 1½ ped. alt. ¾ — ½ lin. diam., non raro sterilibus; vaginis membranaceis purpurascentibus, suprema augusta 1 — 2 poll. longa striata, ore obliqua breviterque lanceolato-producta; spicula 7—4 lin. longa 15—9-flora, florifera lineari-oblonga utrinque attenuata leviter compressa acuta 1 lin. lata, fructifera oblongo-lanceolata tumidula 1½ lin. lata; squamis conformibus subherbaceis v. rigidulis (3 — 4-spiris) remotiusculis ovalibus v. interdum oblongis, rotundato-obtusis convexis (primo subcarinatis) disco virentibus v. dilute fuscis, multistriolatis, margine tenuissimo albidis, infra marginem raro zona ferrugineo-sanguinea notatis; caryopsi (grandiuscula) squama circ. ½ breviore late

obovata v. subpyriformi tumide biconvexa reticulato-cancellata straminea-virente v. sordide straminea; stylo longe persistente rigido complanato brunneo basi conico-dilatato ibique marginulato; stigmatibus 3 v. raro 2 plerumque valde elongatis, flexuosis; setis (8—6) rigidulis scaberrimis caryopsi longioribus; filamentis 3—2 subtilibus.

E. variegata Kunth, 153. — *Sc. variegatus* Poir. — Willd. hb. no. 1189. — *K. fistulosa* Zolling., pl. Javan. n. 284 (Verzeichn. n. 281). - *E. planiculmis* Steud., 80. — *Limnochloa zeylanica* N. ab E. hb. — *L. decipiens* ibid. — *E. Robbinsii* Oakes in Gray Man. ed II. 497. — *E. laxiflora* Thw. in Herb. Berol.

Madagascar. Malacca (Griffith). Java. Ceylona. America sept.

71. **H. Sieberi** Kunth.

Culmis rigidis obsolete trigonis sulcatis striatisve leviter compressis 2—1-pedal. 2—1½ lin. crassis; vagina superiore *valde elongata*, 9-pollicari, membranacea, ore rotundato-obtusa, antice fissa, inferne atropurpureo-irrorata; spicula *cylindracea obtusa* 8—10 lin. longa 2—2½ *lin. crassa multiflora;* squamis *densiusculis* ovatis, apice rotundatis, *carinato-convexis*, disco subtiliter multistriolatis viridulis, lateribus purpurascentibus, *apicem versus late hyalino-marginatis*; *infima vacua perbrevi;* caryopsi (grandiuscula) squamae dimidium superante ellipsoideo-obovata turgide biconvexa, infra apicem leviter constricta, reticulato-cancellata straminea-ferruginescente nitida; styli basi complanato-pyramidata brunnea; setis 7 (diso coalitis) tenuibus sparse spinulosis ferrugineis caryopsi parum brevioribus.

K. Sieberi Kunth, 153. — Sieb. hb. Mauritian. no. 19. Mauritius.

72. M. fistulosa Schult.

Stolonifera; radice fibrosa; culmis pluribus fasciculatis 1—2-pedal. *acute triquetris* compressis intus spongiosis, 2½—1⅔ lin. diam.; vaginis tenuiter membranaceis laxiusculis, superiore 3—4-pollic. oblique truncata antice fissa; spicula tardius *cylindracea*, acuta 14—7 *lin. longa* multiflora, squama unica basi circumdata; squamis laxiuscule dispositis subrigidis v. herbaceis, ovalibus obtusis multistriolatis stramineo-viridulis v. fuscescentibus margine membranaceo pallidioribus, opacis; caryopsi squama ⅔ breviore orbiculato-obovata biconvexa longitudinaliter costulata transversimque subtiliter striolata stramineo-pallida (interdum colorata); styli basi *leviter constricta* complanato-conica brunnescente; stigmatibus 2 v. 3; setis 6 *tenuibus* caryopsin superantibus.

E. fistulosa Schult. Mant. 2. 89. Kunth, 155. — *Scirpus* Poir. (fide specim.) — *Sc. angulatus* Willd. hb. 1196. — *Limnochloa acutangula* N. ab E hb. — *L. media* ibid. — *L. obtusetrigona* Lindl. et Nees in Cyper. Brasil. 100. — Wall. hb. no. 3453, B. E., n. 3451.

Jalapa (Schiede, sub „*E. mutata*"). — Brasilia. Guiana angl. (Schomb.) Columbia (Moritz). Guadeloupe (Bertero). Madagascar. India or. Ceylona (Thwaites).

73. M. quadrangulata R. Br.

Radice fibrosa fasciculata; culmis pluribus 2—3 ped. alt. *quadriquetris*; vaginis tenui-membranaceis purpurascentibus, interiore *elongata*, 8—6 poll. longa, oblique truncata antice fissa; spicula cylindracea obtusa 1—1½ poll. longa; squamis suborbiculato-ovatis, apice rotundatis, multistriolatis rigidis fuscescenti-stramineis v. interdum ferrugineo-variegatis, margine tenuissimo pellucido-albo; infima vacua suborbiculata spiculae basin omnino amplectante; caryopsi squama plus di-

midio breviore late obovata basin versus leviter attenuata, biconvexa tenuissime — interdum obsolete — cancellata, ferruginea v. straminea nitida; rostro complanato-conico obtuso fusco, basi soluto; setis (8—6) tenuibus caryopsi parum longioribus; stylo profunde trifido.

E. quadrangulata R. Br., 80. — Kunth, 155. — Torrey l. c. 297. — *Scirpus* Michx. Fl. 1. 30. — Willd. hb. no. 1197. - *Limnochloa* N. ab E. hb. — Drummond, no. 50.

America septentr.

74. **H. spiralis** R. Br. (emend.)

Rhizomate repente; culmis pluribus — numerosis aggregatis acute triquetris m. m. compressis 1 — 2½ ped. alt., 1—2½ lin. diam.; vaginis membranaceis laxiusculis, suprema 4—8-pollic. postice ex lobulo lanceolato *acuminata*, antice fissa; spicula cylindracea obtusa multiflora ¾—2 poll. longa; squamis *densis abbreviato-obovatis* apice *rotundato-obtusis*, interdum truncatis, basi tardius canaliculato-carinatis, disco coriaceo-rigidis obsolete striolatis *flavidis* ferrugineoque variegatis, nitidis, intus croceo-punctulatis, margine lato apiceque tenuissimis: infima vacua *valde abbreviata latissima*; caryopsi squamae dimidium circ. aequante late obovata turgide lenticulari subtiliter cancellata pallide straminea nitidula; styli bulbo concolorato *v. subhemisphaerico apiculato v. abbreviato-conico*, *leviter compresso* basi subconstricto, sed incumbente; setis 7 tenuibus rubiginosis caryopsin subaequantibus.

E. spiralis R. Br., 80. — *Scirpus spiralis* Rottb. Grám. 45. t. XV. f. 1 (forma squamis truncatis). — *Scirpus* et *Eleocharis mutata* auctor. (an etiam Linn.?) — *Limnochloa* N. ab E. l. c. — Willd. hb. no. 1195, fol. 1, 2. — Sieb. Fl. Martin. no. 10.

Mexico (Haenke). Martinica (Sieber). Jamaica (Bertero). Domingo (Mayerhoff). Caracas (Gollmer). Surinam (Weigelt).

†† Culmi teretes.

75. H. plantaginea R. Br. (emend.)

Radice fibrosa fasciculata; culmis pluribus fistulosis *teretibus septatis* 1½ -- 3 ped. alt. 1—5 lin. crassis tenuiter striatis; vagina superiore membranacea ore obliqua mutica, 4—9 poll. longa; spicula cylindracea obtusa utrinque v. versus apicem modo m. m. attenuata 1—2 poll. longa, 2—3½ lin. crassa; squamis rigidulis v. interdum membranaceis late ovalibus rotundato-obtusissimis, rariss. truncatis, subcarinatis, fructiferis inferne convoluto-canaliculatis, tenuiter multistriolatis anguste marginatis stramineo-ferrugineseentibus v. testaceis nitidulis, infimis latissimis; caryopsi squama plus dimidio breviore depresso-obovata turgide biconvexa infra rostrum complanato-conicum constricta, longitudinaliter costulata transverseque striolata stramineo-ferruginescente; setis 7 pallidis fructum panlo superantibus.

E. plantaginea R. Br. l. c. — *Scirpus* Retz. — Vahl l. c. 251. — *Sc. plantaginoides* Rottb. 45. t. XV. f. 2. —. *Limnochloa plantaginea* N. ab E. hb. — Forma americana spiculis plerumque crassioribus ac obtusioribus culmisque saepius septato-punctatis v. papillosis: *Scirpus* et *Eleocharis* interstincta auctor. — *Limnochloa articulata* Lindl. et Nees in Cyper. Brasil. p. 100. — *L. obsoleta* N. ab E. l. s. c. — *Scirp. obsoletus* Schrad. in sched. (forma macra). — *E. equisetoides* Torr. l. c. 296. — Willd. hb. no. 1194, no. 1192. — Wallich. hb. n. 3453 a, 3454 a. b. d. — Cuming. coll. n. 1255. — Hostmann, n. 199. — Drumm. pl., sine nro.

Madagascar. India or. Java. Ceylona. Ins. Marianae, Philippinae. Guiana gallic. et angl. Brasilia. Venezuela. Cuba. Guadeloupe. Haiti. Civitat. American. unit. calidior.

76. M. sphacelata R. Br.

Culmis teretibus sponsiosis crassis, 2½—3½ lin. diam., septis remotiusculis interstinctis; spicula cylindracea obtusa apicem versus leviter attenuata 1½—2 poll. longa 2½—3½ lin. crassa; squamis *chartaceis v. membranaceis ovali-oblongis* obtusis uninerviis v. obsolete carinulatis tenuiter striatis, disco stramineo-ferruginescentibus v. fuscis, juxta marginem pellucidum zona ferrugineo-purpurea notatis; caryopsi (magna) *squama multo breviore* orbiculato-obovata turgide biconvexa, vertice leviter constricta, subtiliter *reticulata* stramineo-pallida v. cinerascente; rostro longiusculo complanato-conico brunneo v. pallidiore; setis 8—9 validulis ferrugineis *caryopsi multo longioribus;* stylo filamentisque elongatis; antheris maximis; stigmat. 3 v. 2.

E. sphacelata R. Br., 80. *E. subsphacelata* Steud., 317.

Tasmania (R. C. Gunn). N. Seelandia (A. Cunningh.). N. Holland. merid. (F. Müller).

IX. Scirpus L.

Spiculae singulae v. plures varie dispositae. Squamae subaequales polyspirae v. plurifariam imbricatae, inferiores saepissime steriles. Stamina tria v. pauciora. Stylus basi aequalis v. paulo bulboso-incrassatus; stigmatibus 3 v. 2. Caryopsis triangularis v. biconvexa, styli basi remanente haud articulata saepissime apicata. Perigonium setosum v. nullum.

Scirpus L. Cod. Richt. 63 (excl. specieb.) — *Isolepis* R. Br. Prodr. 77. Nees. Kunth. Stendel. — *Nemum Desv.* —

Kunth, 220. *Hemicarpha* N. ab E. Cyp. Bras. 61. *Blysmus* Panz. *Malacochaete* N. ab E. Linn. IX. 292. *Trichophorum* Pers. Syn. 1. 69. *Echinolytrum Desv.* N. ab E. Linn. IX. 289. — *Bulbostylis* et *Oncostylis* N. ab E. Cyp. Bras. 80.

Dispositio specierum.

Sect. 1. Stylus basi aequalis.

A. Squamae apice rectae.

a. Spiculae solitariae.

† Spiculae undae.

* Caryopsis triangularis . . . . . no. 1—9.

** Caryopsis biconvexa . . . . . no. 10—14.

†† Spiculae involucratae . . . . . no. 15—24.

b. Spiculae involucratae saepius plures fasciculatae.

† Fasciculi solitarii sessiles . . . no. 25—53.

†† Fasciculi saepiss. plures . . . . no. 54—65.

c. Spiculae distichae spicam exhibentes. no. 66—67.

d. Spiculae fasciculatae in anthelam specie lateralem dispositae.

† Squamae apice excisae . . . . . no. 68—73.

†† Squamae integrae . . . . . no. 74.

††† Perigonii partes sublineares planae fimbriato-ciliatae . . . . . no. 75—77.

e. Spiculae permultae parvae capitato-conglomeratae. Capitula in anthelam lateralem collocata . . . . . no. 78—81.

f. Inflorescentia maxime evoluta terminalis foliis pluribus involucrata . . no. 82—86.

† Perigonii partes capillares . . . no. 87—94.

g. Capitulum unicum . . . . . no. 95—96.

B. Squamae acuminato-mucronatae apice recurvae . . . . . no. 97—99.

Sect. II. Stylus basi bulboso-incrassatus.

a. Spiculae singulae.

† Squamae haud carinatae, 1—3-nerviae.

* Squamae muticae uninerviae . . no. 100—102.

** Squamae mucronatae subtrinerviae no. 103.

†† Squamae carinatae, plerumque pluriuervia . . . . . no. 104—109.

b. Spiculae capitato-congestae.

† Capitula solitaria . . . . . no. 110—118.

†† Capitula umbellata . . . . . no. 119—123.

c. Spiculae in anthelae ramis solitariae no. 124—134.

Sect. I. *Eucirpus.* Stylus basi aequalis.

A. Squamae muticae v. mucronatae, raro breviter acuminatae, apice saepiss. rectae.

a. Spiculae in culmo ramisque solitariae terminales v. spurie laterales nudae v. involucratae.

† Spiculae nudae.

* Caryopsis triangularis. Stigm. 3.

1. **S. parvulus** Roem. et Schult.

Caespitosus; radice fibrosa fasciculata tenerrima, quandoque stolones capillares emittente; culmis numerosis strictiusculis capillari-setaceis 2½ — ½ poll. long. obsolete quadrangulis sulcatis leviter compressis, paucis sterilibus intermixtis; vaginis (fugacibus) angustis tenuiter membranaceis aphyllis; spicula erecta ovata v. late ovata, obtusa leviter compressa ad 1¾ lin. longa 9—2-flora; squamis conformibus triseriis membranaceis ovatis obtusiusculis obtuse carinatis obsolete striolatis stramineo-ferrugineseentibus interdum castaneo-

variegatis; squama infima vacua reliquis saepe parum longiore, dorso viridi; stylo vix exserto tenui profunde trifido; caryopsi parva squama circ. ⅓ breviore *orbiculato-obovata basi attenuata* triangulari, *angulis prominulis*, *breviter acuminata*, subtiliter striolata v. reticulata, aut laevinscula, straminea; perigonii setis 6—4 subtilibus pallidis caryopsi aequalibus v. eam superantibus. — Habitu *Heleoch. acicularis*. - Drummond. coll. no. 406 (et no. 409 pro parte).

S. parvulus Roem. et Schult. Syst. I. 124 (1817) et auctor. alior. — Reichenb. l. c. fig. 706. *S. trichodes* Mühlenb. Descr. nb. 30 (1817. Vidi specimina a Mühlenb. sine nomine missa). — *Sc. pusillus* Kunth, 158 (excl. synon.), sed vix planta homonyma Enum. Vahlii — Willd. hb. 1711, fol. 2. — *S. nanus* Spreng. hb. — *S. floridanus* Michx. in Herb. Richard. (v. s.) — *Heleocharis pygmaea* Torr. l. c. 313. (v. s.) — *Limnochloa parvula* Rchb. Fl. exs. 419.

Germania. Civitat. American. consoc.

β. Caryopsi (minori) a setis nuda obsolete undulato-reticulata v. rugoso-punctulata, fusca.

Mexico (Berlandier, Liebmann).

2. S. tenuis Spreng.

Radice fibrosa capillari; culmis copiosis caespitosis erecto-patentibus capillaribus ⅛ — 1¼ poll. long. obsolete quadrangulis sulcatis striatisve basi 2—3-*foliatis*; *foliis culmo brevioribus linearibus longe capillaceo-attenuatis*; vaginis saepius purpurascentibus; spicula erecta oblonga utrinque leviter attenuata acutiuscula saepiss. multiflora, 2—3 lin. longa; squamis evidenter plurispiris convexis *ecarinatis* ellipticis oblongisve *rotundato-obtusis* muticis, dorso plurinerviis viridulis v. testaceis, interdum purpureo-variegatis, lateribus

apiceque hyalino-pallidis; caryopsi perminuta squama fere ½ breviore *subobovato-oblonga* obtusa vix apicata, *latere interiore plano-convexa*, *exteriore convexo-obtusangula*, dense granulato-punctulata atrocinerea; stylo brevi tenerrimo tri-v. bifido; filam. 2 perangustis elongatis; perigon. nullum.

S. tenuis Spr. in Herb. Zeyh. (v. s.) — *Isolepis tenuis* Schrad. anal. 15. — Kunth, 190. — *Is. atropurpurea* N. ab E. in Herbariis. — Kunth, l. s. c. — *Is. pusilla* Kunth, l. s. c. — Drège, no. 7413.

Prom. bon. spei.

3. S. venustulus Beklr.

Rhizomate brevissimo v. elongato subrepente; culmis copiosis 2—6 poll. altis obsolete quadrangulis pl. m. compressis sulcatis striatisve; vaginis atrocastaneis nitidulis, superiore angusta in *acumen foliaceum brevem producta*; spicula erecta ovato-ellipsoidea compressiuscula subacuta 2—1½ lin. longa 12—6-flora; squamis (3—5-spiris) parum remotis carinato-navicularibus, *subrotundo-ovatis* obtusis muticis, lateribus *subtiliss. plurinervatis sanguineo-castaneis nitidulis*, carina supernе prominente acutiuscula testacea; squama infima mucrone brevi obtuso virente munita; caryopsi parva squamae dimidium vix aequante subobovata obtusa breviter mucronata triangulari, angulis obtusis prominulis, ferrugineo-fusca, *punctulis minutis applanatis dense obtecta*; stylo exserto profunde trifido. — Perigon. nullum.

Isol. venustula Kunth, 192. — *Is. bicolor* N. ab E. hb.

Prom. bon. spei.

4. S. pauciflorus Lightf.

Radice fibrosa, stolonibus tenuibus subcarnosis; culmis paucis v. pluribus fasciculatis tenuibus rigidulis 2—9 poll.

altis erectis sulcato-tetragonis; vaginis *aphyllis*, inferioribus brevibus brunneis, suprema elongata herbaceo-membranacea transverse truncata mutica pallida; spicula ovali-oblonga, tardius late ellipsoidea, obtusa parum compressa 6—3-flora 3—2½ lin. longa; squamis densis, omnibus fertilibus, membranaceis ovato-oblongis obtusis muticis obsolete carinatis, nervo mediano infra apicem evanido, disco fusco-castaneis, marginibus pellucido-membranaceis pallidis, binis inferioribus latioribus spiculae fere longitudine ejusque basin amplectentibus; caryopsi magna squama circ. ⅓ breviore obovata v. obovato-ellipsoidea *aequilatere trigona in mucronem crassum trigonum attenuata subtiliter reticulata pallida*; stylo exserto profunde trifido; setis 6—3 capillaribus caryopsi brevioribus.

S. pauciflorus Lightf. — Gren. et Godron l. c. 379. — Döll. l. c. 295. — Rchb. Cyp. ic. 707, 708. — *S. Baeothryon* Ehrh. — *Limnochloa Baeothryon* Rchb. Fl. exs. n. 539.

Germania. Helvetia. Suecia. Anglia. Baical. India orient., alt. 15—16,000 ped.

5. **S. alpinus** Schleich.

Radice fibrosa; stolonibus filiformibus horizontaliter repentibus; culmis pluribus caespitosis setaceis rigidulis strictis obsolete quadrangulis subtiliter striatis laete viridibus v. glaucescentibus, basi vaginatis; vaginis subherbaceis striolatis transverse truncatis, inferioribus pallide fuscis mucronatis, superioribus (2) viridulis folio brevi rigido anguste lineari obtuso terminatis; spicula *ovato-globosa sesquilineam circ. longa* 3—1-*flora*; squamis approximatis membranaceis *late ovatis* acutiusculis convexis, haud perspicue carinatis, dorso fuscescentibus, margine pallidioribus, *infimis binis subbrevio-*

ribus vacuis muticis; caryopsi grandiuscula *squamam fere aequante* ovali v. subobovata breviss. acuminata obtuse triangulari, latere interiore latiore, *subtilissime punctata* fusca nitidula; stylo tennissimo sed rigidulo flexuoso breviter trifido, stigmatibus erectis. — Setae nullae.

S. alpinus Schleich. — Rchb. Cyp. 38. f. 709. — Koch l. c. 881. — *Limnochloa alpina* Rchb. Fl. exsicc. 1841. — Kotsch. pl. Persiae austr. 695.

Helvetia. Persia.

6. S. tenuissimus Bcklr.

Viridis; rhizomate elongato descendente tenerrimo; culmis pluribus fasciculatis erectis capillaceo-setaceis 2½—1½ poll. alt. sulcato-quadrangulis striolatis; foliis *flaccidis angustissime linearibus* obtusiusculis *culmo brevioribus*; spiculis solitariis, v. interdum geminis, *orbiculato-ovatis* plurifloris 1 — ½ lin. long. (raro ad 2 lin. long.); squamis confertis ovatis v. orbiculato-ovatis *carinato-naviculatibus* obtusis, superioribus acutiusculis striolatis, dorso viridibus, lateribus membranaceis purpurascentibus; squama infima vacua reliquis parum majore; caryopsi (immatura) minutissima ovali triquetra submutica dense punctulata sordide straminea; stylo tenerrimo brevi vix parum exserto. — Perigon. nullum.

β. Capillaris; culmis (non raro proliferis) capillaribus elongatis flexuosis, 3 — 5-pollic.; spiculis 2 — 1 lin. long., squamis remotioribus elongato-ovatis. — (Herb. propr.)

γ. Fluitans; culmis tenuissimis valde elongatis, 1—3-pedal.; pedunculis paucis e culmi nodulis subapproximatis ortis ½ — 1 poll. long. foliisque capillaribus; spiculis subrotundis parvis.

Is. tenuissima N. ab E. hb. — Kunth, 190. — *Eleogiton* N. ab E. l. c.

Prom. bon. spei (Zeyher, Bergius. β. Eckl. et Zeyh. γ. Drège).

7. **S. bulbiferus** Bcklr.

Radice fibrosa stolonifera; stolonibus capillaribus flexuosis subnudis cum fibrillis radicalibus pallidis, *apice bulbiferis*; bulbis parvis (diam. 1½ lin.) globoso-ellipticis brunneo-tunicatis; culmis *paucis* (3—2) consociatis setaceis rigidulis flexuosis pallide viridibus 2— 3½ poll. long. *teretiusculis* obsoletiss. sulcatis, basi leviter bulboso-incrassatis ibique vaginis membranaceis fusco-sanguineis vestitis; vaginis superioribus truncatis *abrupte in laminam brevem lineari-setaceam coloratam abientibus*; spicula *oblonga* acutiuscula tereti 12—6-flora 3-- 1½ lin. longa; squamis adpressis membranaceis orbiculato-ellipticis obtusis muticis concavis, *haud carinatis*, tenuiter striatis ferrugineis sanguineo-maculatis, margine angusto pallido; caryopsi perparva squama multo breviore ellipsoidea hinc plana inde convexo-angulata, mucronulata laevi fusca. — Perigon. nullum.

Zeyher. coll. rec. no. 31. Eleogiton.

Prom. bon spei. (In foss. planit. Capens).

8. **S. atacamensis** Bcklr.

Dense caespitosus; bipollicaris; rhizomate elongato descendente; culmis foliisque strictiusculis in parte nuda pollicem circ. altis illaque vix superantibus, validulis obsolete angulatis, parte inferiore foliorum vaginis emarcidis nervosis fuscis dense vestitis; foliis pluribus confertis pallide viridibus (tardius lutescentibus) rigidis crassis angustis, superne vix angustatis, medio ½ lin. lat., interne subplanis externe convexis, striatis, apice compressis obtusis breviss. mucronatis; spicula subrotundo-ovata obtusa 10—12-flora (pauciflora, Phil.) 4

lin. longa *circ.* 3 *lin. lata*; squamis approximatis pellucido-membranaceis oblongis convexis obtusis lutescentibus, superioribus sensim angustioribus; *infima* spiculam aequante tenuiter multinervata; caryopsi grandiuscula compressa obovata rotundato-obtusa hinc planiuscula inde subangulato-convexa pallide olivacea. — Perigon. nullum. — Stylus elongatus apice trifidus: Phil. — *Isol. atacamensis* Phil. Flor. atacamensis p. 53.

Chili.

9. S. Girandyi Bcklr.

Humilis; glauco-virens; rhizomate *brevissimo*, fibrillis fasciculatis; culmis copiosis dense caespitosis erectis setaceis 1½—2 poll. alt. *evidenter triangularibus* compressiusculis basi plurifoliatis; foliis culmum fere aequantibus erectis anguste linearibus *acutiusculis* superne planis, striatis laevibus glabrisve; vaginis brevibus ore transverse truncatis; spicula *ovato-v. oblongo-lanceolata* obtusiuscula paulo compressa 5—9-flora 1½—1¾ lin. longa; squamis membranaceis trifariis *adpressis late ovatis* obtusis muticis subcarinato-navicularibus obsolete striatis ferrugineo-stramineis; caryopsi perparva squama circ. ½ breviore subellipsoideo-obovata lenticulari-compressa breviss. mucronata *subtiliter elevato-punctulata* straminea; stylo pertenui vix exserto; filament. 3 longe persistentibus brevibus complanatis ferrugineis. — Perigon. nullum. — Boivin pl. ins. Borbomiae. —

Isolepis Steud. Syn. p. 91. (Hb. propr.)

Ins. Borbonia.

** Caryopsis biconvexa. Stigm. 2.

10. S. lenticularis Spreng.

Virens. Rhizomate *elongato* descendente ramoso fusco; culmis copiosis caespitosis capillaribus erectis obsolete trian-

gulis sulcatisque 1½—2½ poll. alt. basi plurifoliatis; foliis culmum subaequantibus angustissimis exacte linearibus leviter canaliculatis apice rotundato-obtusis; vaginis ore oblique truncatis; spicula solitaria compressiuscula ovata obtusa 4—9-flora 1½—2 lin. longa; squamis approximatis patulis ovato-lanceolatis obtusis navicularibus obsolete carinatis multistriolatis, dorso viridibus, lateribus stramineo-testaceis v. purpurascentibus; inferiore quoque fertili saepe m. m. foliaceo-prolongata; caryopsi parva squama fere ⅔ breviore ellipsoidea v. ellipsoideo-obovata obtusa compressa facie planiuscula dorso convexa, breviter mucronata subtiliss. reticulata cinerea margaritaceo-nitidula; stylo exserto pertenui profunde bifido; stam. 2. — Perig. setae nullae. — Variat culmis apice proliferis.

Isol. lenticularis R. Br. l. c. 73. — *Scirpus* Spreng. Spec. 1. 208.

Tasmania (R. C. Gunn.) Prom. bon. spei (Zeyh. coll. rec. no. 33.) Ins. Borbon. (Kersten).

11. S. nervosus Bcklr.

Rhizomate brevissimo v. elongato repente; culmis paucis fasciculatis stricte erectis setaceis (2—3-pollic.) *compressis* foliisque striatis, basin versus 3—5-*phyllis;* foliis remotiusculis erectis perangustis planiusculis obtusis culmo aequalibus v. brevioribus; vaginis membranaceis truncatis; spicula ovata obtusiuscula sub authesi compressa sesquilineam longa, pauci- (4—6-) flora; squamis (trispiris) oblongo-ovatis obtusis carinato-navicularibus, lateribus *atrocastaneis* plurinerviis, carina virente; stylo exserto *apice bifido*; ovario oblongo compresso; stam. 2.

Isol. nervosa Hochst. — Rich. Fl. Abyss. 499. — Schimp. it. Abyss. II. 551. — *Is. fuscescens* Steud., 92.

Abyssinia.

12. S. leptostachyus Beklr.

Tota planta pertenuis. Culmis copiosis fasciculatis erectis, *basi ramosa repentibus*, *setaceo-capillaribus* debilibus sulcato-quadrangulis 6—8 *poll. altis*; foliis *lineari-capillaribus* brevibus flaccidis (1½—2 poll. lg.); spicula cylindracea acutiuscula multiflora 2½—2 lin. longa *semilineam crassa*; squamis conformibus et omnibus fertilibus densiusculis *arcte adpressis* suborbiculato-ovatis rotundato-obtusis mnticis convexis ecarinatis, dorso obsolete striolatis fuscescentibus, lateribus pellucido-membranaceis pallidioribus; ovario obovato complanato; stylo pertenui bifido; filam. 2. — Setae nullae.

Isol. leptostachya Kunth cyp. 190.

Prom. bon. spei (Drège).

13. S. fluitans L.

Radice fibrosa; culmis pluribus tenuibus fasciculatis ramosis nodulosis obsolete angulatis subcompressis foliorum vaginis partim vestitis, v. repentibus aut decumbentibus, v. fluitantibus elongatis flaccidis; pedunculis axillaribus divergentibus monostachyis compresso-triangulis 1—2 unc. long. v. interdum valde elongatis; bracteis quam pedunculi brevioribus v. longioribus; foliis angustissimis, non raro capillaribus, superne longe angustatis, subcanaliculatis; spiculis subrotundo-ovatis obtusis, v. interdum oblongis acutis aut subglobosis, pauci-(4—8-) floris sesquilineam circ. longis (rariss. fere 3 lin. long.); squamis omnibus fertilibus ac subaequalibus approximatis membranaceis ovato-oblongis obtusis navicnlari-convexis tenuiter multistriatis stramineo-virentibus v. interdum vario modo coloratis; caryopsi grandiuscula squama circ. ⅓ breviore ovali compressa hinc planiuscula, inde convexa, mucronata subtiliter reticulata v. laevissima; stylo profunde diviso; stam. 3. — Perig. nullum.

S. fluitans L. — Rchb. l. c. p. 705. — Gren. et Godr. l. c. 378. — Willd. hb. 1170. — *Isolepis* R. Br., 77. — Kunth, 188. — *Is. intricata* Steud., 318 (v. s.) — *Eleogiton fluitans* Link. Hort. — Nees ab Esenb. hb. — *Dichostylis fluit.* Beauv. — Rchb. Fl. exsicc. 418. — Forma squamis rubescentibus: *Eleogit. rubicundus* N. ab E. in Linn. X. p. 164 excl. var. *β.* — *Isol. rubicund.* var. *α.* Kunth, 188. *I. curvula* Kunth, 189. *I. Ludwigii β.*? tennior ejd. ibid.

β. Fascicularis; culmis fascicularis erectis abbreviatis, 2—4 poll. alt., spiculis plurifloris, squamis fructibusque minoribus: *Eleogit. fascicularis* N. ab E. Linn. X. 165. — *Isol. fascicularis* Kunth, 188. *Scirpus* Willd. hb. n. 1186. — Thwaites coll. n. 835. — Boivin, no. 1104.

γ. Robustus (Kunth. hb.); culmis pedunculisque validioribus, his elongatis, ad 6 poll. long., caryopsi subreticulato-striolata.

Eleogit. striatus Nees, Linn. X. 165. — *Isol. striata* Kunth, 189. — Drège, no. 7408. — Eckl. et Zeyh.

Suecia. Germania. Gallia. Prom. bon. spei. Ind. or. Ceylon. Ins. Borbonia. Nova Holland. N. Seeland. Tasmania.

14. S. Ludwigii Bcklr.

Glaucescens; caespitosus; rhizomate ramoso brevi; culmis pluribus *brevibus* (1—3 poll. lg.) validulis obsolete trigonis leviter compressis basi foliosis, apice *fasciculato- v. umbellato-ramosis*; fasciculis quandoque proliferis; foliis pluribus — multis culmum aequantibus v. superantibus anguste linearibus aequilatis canaliculatis obtusis; ramis monostachyis erecto-patentibus ½ — 2 poll. long. compressis hinc convexis inde canaliculatis; foliis floralibus illis basilaribus similibus

basi membranaceo-dilatatis, ramos aequantibus; spiculis *lanceolato-ovatis acutis* 1½—3 lin. long.; squamis (omnibus fertilibus) arcte imbricatis ovato-ellipticis obtusis carinato-navicularibus multistriolatis, mucronulatis v. muticis, dorso virentibus, ad latera pallide ferrugineis v. sanguineis; caryopsi squama subdimidio breviore satis compressa obovata plano-convexa breviter mucronata punctulata fuscescente. — Setae nullae.

Isol. Ludwigii Kunth, 189 excl. var. β. — *Fimbristylis* Steud. — Nees, olim. — *Trichelostylis* Nees in Linn. 10. 146. — *Dichostylis* ej. hb. Burch. catal. n. 736. — (Species in collect. Drègei et Ecklonii cum formis *Sc. fluitantis* saepe intermixta.)

Prom. bon. spei.

†† Spiculae involucratae.

15. **S. confervoides** Poir.

Planta aquatica pertenuis flaccida viridi-olivacea. Culmis (9—7 poll. long.) *capillari-setaceis ramosis* nodulosis quadrangulis radicantibus; foliis pluribus v. numerosis *in culmi nodis aggregatis tenui-capillaribus* flexuosis unciam circ. longis, basi dilatatis ibique membranaceis; pedunculis paucis e foliorum axillis *valde elongatis capillaribus*; spiculis *perminutis*, ⅔ lin. circ. long., primo ellipsoideis dein late ovatis obtusis, leviter compressis, bractea squamiformi foliaceo-apicata suffultis, *bifloris*; squamis (ternis, apicali vacua) membranaceis subtilissime subreticulatis late ovatis navicularibus obtusis muticis disco ferrugineo-purpureis margine pallidioribus, dorso viridibus; stylo exserto tenerrimo profunde bifido; stam. 3. — Juxta specimina juvenilia.

S. confervoides Poir. — Kunth, 173. — *Schoenus con-*

fervoid. Willd. hb. n. **1123** (specimen nunc valde incompl.) — Burchell. hb. no. **7264.**

Mauritius (fide Willden.) Africa austr. extratrop. (Burchell.)

15b. S. caespitosus L.

Dense caespitosus, haud stoloniferus; rhizomate brevissimo, v. raro elongato repente; culmis copiosis stricte erectis laete viridibus filiformibus teretiusculis v. obsolete angulatis, sulcatis striatisve 2—12 poll. altis, basin versus vaginis pluribus remotiusculis vestitis; his papyraceis mucronulatis testaceis nitidulis tenuiter nervatis, superiore elongata viridula *ore oblique truncata* folio perbrevi subulato terminata; spicula ovato-oblonga, fructifera ellipsoidea, leviter compressa 7—3-flora 2—1½ lin. longa; squamis dense imbricatis scariosis nitidulis late ovatis obtusis convexis enerviis disco *luteo-ferrugineis* marginibus membranaceis pallidioribus, infima breviore sed latiore spiculae basin amplectente nervosa, non raro et secunda *mucrone valido obtuso viridi munita*, *omnibus plerumque fertilibus;* caryopsi majuscula squama ⅓ breviore obovata v. ellipsoidea inaequilatere *triangulari, angulis prominulis*, in mucronem brevem triangularem attenuata, *subtilissime punctulato-reticulata;* stylo validulo longe exserto profunde trifido, partitionibus subreflexis; setis 6—3 subtilibus laeviusculis caryopsi longioribus.

S. caespitosus L. Cod. 63. — Gren. et Godr. l. c. 379. Kunth, 159. — Döll, 298. Rchb. l. c. ic. 710. Willd. hb. 1157, fol. 2—5. — *Sc. Baeothryon* Timm in Willd. hb. 1161. — Forma perigonio destituta: *S. pumilus* Vahl l. c. 243 (fide Kunth.) — *Isolepis* Roem. et Schult. l. c. 106. Kunth, 187. — *Is. oligantha* C. A. Meyer l. c. 3 t. 1.

Lapponia. Groenland. Islandia. Suecia. Rossia. Germania. Helvetia. Corsica (Mont d'or.) India orient., alt.

14—17000 ped. (Hook. et Thoms. sub nom. *S. alpini.*) America boreal. Jamaica.

16. S. planifolius Mühlenb.

Laete viridis; radice fibrosa; culmis caespitosis erectis 12—4 poll. long. *triangularibus, angulis scabris*, longioribus foliisque flaccidis; vaginis inferioribus ferruginescentibus mucronatis, superioribus oblique truncatis viridulis foliiferis; foliis (superioribus) *culmo subaequalibus* erectis linearibus apicem versus angustatis, planis carinulatis, marginibus scabris; spicula oblonga utrinque attenuata, primo compressa, subsexflora 3 lin. longa; squamis tenui-membranaceis ovato-lanceolatis obtusis v. acutis e carina viridi *mucronatis*, lateribus flavescenti-ferrugincis; infima involucrali mucrone validiore et longiore; stylo exserto ad medium usque trifido, villosulo; caryopsi (matura) majuscula squama ⅓ breviore oblongo-ellipsoidea *compresso triangulari* utrinque obtusa *umbonato-apiculata* subtiliter punctulata fusco-rubiginosa; setis 6 capillaribus caryopsin aequantibus antrorsum hispidulis.

S. planifolius Mühlenb. Gram. 32. Torrey l. c. 316. Kunth, 159. Willd. hb. 1173. — *Limnochloa* et *Heleocharis* N. ab E. herb.

America septentr.

17. S. subterminalis Torr.

Viridis. Radice fibrosa; *stolonibus filiformibus*, ochreis distantibus brevibus angustis fuscis ad nodulos vestitis; culmo (fluitante) *valde elongato* (1—3-pedal.) filiformi *tereti* non raro septato-noduloso, versus basin paucifoliato; foliis herbaceis flaccidis (6—18 poll. long.) angustis longe setaceo-angustatis, canaliculatis; spicula terminali ovato-lanceolato (interdum ellipsoidea), tardius oblonga, pluriflora 3—5 lin. longa, 2—2½ lin. lat., *bractea angusta erecta saepius eam ipsam*

superante munita; squamis membranaceis ovato-lanceolatis carinato-convexis uninerviis muticis v. interdum mucronulatis, stramineo-fuscescentibus v. lutescentibus; caryopsi *magna* squama ⅓ breviore *obovata* inaequilatere triangulari, angulis obtusiusculis, fusca *laevi* nitidula, *mucrone validulo;* stigmatibus 3 angustis flexuosis brunneis styli exserti dimidium aequantibus; setis 6 *rigidis* ferrugineis caryopsi plerumque brevioribus; stam. 3. — Squamae floriferae interdum infimae, raro et supremae, steriles.

S. subterminalis Torr. l. c. 317.

America septentr.

18. S. subdistichus Bcklr.

Glaucus; caespitosus; radice fibrosa; culmis setaceis erectis 2½—1½-pollic. firmulis *triangularibus* sulcatis striolatisve, basi *diphyllis;* vaginis infimis aphyllis oblique truncatis hyalino-membranaceis ferruginescentibus; foliis culmi dimidium subaequantibus setaceis canaliculatis subrigidis obtusiusculis; spicula laterali late ovata obtusa leviter compressa 8—4-flora 1½—1 lin. longa, bractea (interdum altera perbrevi) stricta setacea 6—9 lin. longa basi suffulta; squamis *subdistichis* orbiculato-ovatis *naviculatibus* obtusis muticis, apice obsolete carinatis, inferioribus dorso nervatis, omnibus *ex toto hyalino-albis;* rhachilla albida flexuosa quadrisulcata (nec alata neque squamata); caryopsi squama ⅓ breviore ellipsoidea utrinque obtusa trigona *densiss. seriatim punctulata* stramineo-ferruginescente, mucrone brevi crassiusculo

Isol. disticha Bcklr. in Regensb. Fl. 1858. — *Cyperus Berterianus* Spreng. hb. — Bertero, coll. no. 248. - - (Herb. propr.)

Ins. S. Thomas.

19. S. Aucklandicus Bcklr.

Laxe caespitosus; rhizomate *elongato* descendente tenui foliorum vaginis ferrugineis v. brunneis tunicato superne *diviso*; culmis setaceis erectis subcurvatis 1½—3 poll. long. obsolete quadrangulis subcompressis versus basin *plurifoliatis*, (non raro sterilibus;) foliis *culmo longioribus* perangustis exacte linearibus crassiusculis obtusis, *latere interiore leviter canaliculatis*, *exteriore convexiusculis;* spicula laterali *subrotunda 4—6-flora* 1—1½ lin. longa; bractea stricte erecta 2—12 lin. longa; squamis (trispiris) chartaceis approximatis carinato-navicularibus ovatis breviss. acutato-mucronatis, lateribus striolatis atrosanguineis v. fuscescentibus.

Isol. Aucklandica **J. D. Hook. mss. — Steud. Syn. 92.**

Auckland.

20. S. Cumingii Bcklr.

Culmis fasciculatis *setaceis flexuosis rigidulis teretibus* sulcatis 11—8 poll. alt. versus basin 2—1-foliatis; vaginis arctis testaceis tenuiter nervatis; foliis remotis *setaceo-capillaribus* canaliculatis 1—1½ poll. long.; spicula erecta ovata acutiuscula 3—3½ lin. longa 10—6-flora; involucri diphylli foliolo inferiore setaceo basi auriculato, ½—1-pollicari, altero squamiformi mucronato; squamis ovato-oblongis subcarinato-convexis obtusiusculis breviter mucronatis, lateribus fuscescentibus, carina lata striata viridi; stylo exserto profunde trifido villosulo; caryopsi (immatura) *magna squama parum breviore obovata utrinque acuta.* — Perigon. nullum.

Isol. variegata **Steud. Syn. 93. — Cuming. coll. no. 473. — Poeppig. hb. sub: „Abildgaardin". — (Herb. propr.)**

Chili.

21. S. subprolifer Bcklr.

Rhizomate v. elongato repente pertenui v. brevissimo, fibrillis subtilissimis; culmis copiosis fasciculatis strictis *setaceo-capillaribus quadrangulis* obsolete sulcatis, haud compressis, 3—5 poll. alt.; vagina suprema membranacea angusta truncata folio perbrevi setaceo terminata; spicula terminali *oblonga* obtusa tereti panci-v. pluriflora 2—1 lin. long. *non raro prolifera;* bractea setacea spiculam aequante v. parum superante; squamis adpressis membranaceis ovalibus obtusis muticis convexis obsolete striolatis vix evidenter carinatis, stramineo-virentibus; stylo trifido perbrevi; car. . . .

(Ex Herb. Colleg. S. S. Trinit. Dublin.)

Prom. bon. spei.

22. S. rigidus Bcklr.

Tota planta rigida; **culmis pluribus fasciculatis stricte erectis gracilibus 8—14 poll. alt. ½ lin. crassis teretiusculis sulcato-striatis, ad strias — praecipue superne — *scabriusculis*, basi 2—3-foliatis; vaginis arctis fusco-brunnescentibus; foliis culmo brevioribus perangustis crassiusculis longe setaceo-angustatis canaliculatis, dorso convexis, marginibus *scabridis;* spicula terminali oblonga obtusa compressiuscula 3—4 lin. longa 8—12-flora; involucro monophyllo (mox solubili) erecto setaceo spicula plus duplo longiore; squamis (fragilibus) remotiusculis ovalibus rotundato-obtusis muticis subcarinato-convexis, *medio crassiusculis* flavo-virentibus, lateribus tenuioribus rufis v. fuscis; caryopsi (juvenili) obovata apice rotundata, hinc plana inde convexo-angulata, fusca; stylo profunde trifido; stam. 2, antheris magnis. — Perigon. nullum.**

Isol. rigida **Steud. in Lechler. pl. Peruvian. no. 2064. — (Herb. propr.)**

Agapata Peruviae.

23. S. Gunnii Bcklr.

Pusillus; viridis; rhizomate parum elongato descendente; culmis pluribus caespitosis pollicem circ. longis *validulis teretiusculis* basi subdiphyllis (sterilibus plurifoliatis); foliis approximatis *culmo parum longioribus* erectis linearibus apice rotundatis muticis, subcarnosis, supra canaliculato-planis, infra subangulato-convexis; spicula terminali *oblonga* acutiuscula *tereti* 12—8-flora 3—2½ *lin. long.*; bractea erecta 4—5 lin. long.; squamis (plurispiris) *ovato-oblongis* subcarinato-convexis obtusis obsoletiss. mucronatis, dorso viridibus, disco membranaceo ferrugineo-sanguineis; inferioribus tenuiter striatis; caryopsi (matura) majuscula squamae dimidium subaequante ellipsoidea hinc plana inde convexo-angulata, utrinque obtusa, umbonato-apiculata laevi castanea; stylo exserto trifido. — Perigon. nullum.

Isol. alpina J. D. Hook. in Herb. Berol.

Tasmania (R. C. Gunn.)

24. S. spadiceus Bcklr.

Viridis; gracilis; radice fibrosa tenerrima; culmis pluribus laxe fasciculatis erectis setaceis 11—7 poll. altis obsolete trigonis tenuiter striatis, inter strias impresso-punctulatis, basi subdiphyllis; foliis culmo multo brevioribus (3—5 poll. long.) setaceo-rigidulis leviter canaliculatis dorso angulatis, laevibus glabrisve; spicula oblongo-cylindracea v. ovata rotundato-obtusa basi subtruncata, multiflora 3—5 lin. longa 2—2½ lin. lata, bractea brevi setacea suffulta; squamis chartaceis obovatis v. obovato-cuneatis apice rotundatis obtusis v. breviss. acutatis, convexis *obscure carinatis enerviis*, *ferrugineo-sanguinescentibus*; caryopsi *perminuta squama multo breviore suborbiculata lenticulari-complanata apice nuda*, subtiliss. striata fuscescenti-straminea nitida; stylo (basi aequali)

pertenui vix exserto apice *bifido*; stam. 2. — Perigon. nullum.

Nemum spadiceum Desv. — Kunth, 220. *Schoenus spadiceus* Vahl En. 210. — Willden. hb. n. 1069.

Sierra Leone (Afzelius). S. Domingo.

b. Spiculae solitariae v. saepius plures terminales v. specie laterales fasciculos sessiles aut pedunculatos involucratos formantes. Involucrum 1—2-phyllum.

† Fasciculi solitarii sessiles (in S. prolifero interdum plures).

25. S. acaulis Bcklr.

Humillimus (vix semipollicem altus); glauco-virens; rhizomate repente tenui; foliis multis confertissimis recurvato-patentibus *perangustis* crassiusculis rigidis *superne angustatis ac canaliculatis*, inferne canaliculato-subcompaginatis, nervosis, apice obtusis muticis, basi in vaginam brevissimam fissam dilatatis, 4—8 *lin. longis*; capitulo *sessili* e spiculis paucis (4—3) composito ovato 3—4 lin. alto 2½ lin. lato; spiculis (sub anthesi) dense aggregatis oblongis plurifloris; squamis densis oblongis acutis, dorso viridulis, lateribus tenuimembranaceis stramineo-pallidis ferrugineseentibus; infimis involucralibus longioribus *mucronatis* nervosis; filamentis elongatis subtilibus, antheris longis muticis.

Isol. acaulis Phil. in Herb. Berol.

Chili.

26. S. deserticola Phil.

Caespitosus; humilis; rhizomate elongato descendente lignoso pennam corvinam circ. crasso vaginis fuscis tunicato; culmis erectis *pollicaribus* obsolete angulatis striatis basi plurifoliatis; foliis glauco-viridibus confertissimis patentibus

rigidis, *superne angustatis*, obtusis canaliculato-convexis, apicem versus trigonis, striatis culmum fere aequantibus, *basi lineam circ. latis*; spiculis 3—1 terminalibus fasciculatis; squamis ex toto pellucido-membranaceis elongato-oblongis lanceolatisve carinatis acutiusculis stramineo-ferruginescentibus; infima involucrali quam fertiles latiore ac longiore, spiculas fere aequante, rigidula striata virente; caryopsi squamae partem tertiam vix aequante ellipsoideo-obovata triangulari mucronata subtilissime punctato-reticulata fusca; setis 6 capillaribus caryopsi paulo longioribus. — (Exstant specimina manca.)

S. deserticola Phil. Flornl. Atacam. p. 53.

Chili.

27. S. semisubterraneus Bcklr.

Planta pygmaea vix bipollicaris dense caespitosa fuscescens. Rhizomate elongato filiformi subcarnoso descendente, vaginis alternis lanceolatis laxe vestito; culmis pollicem circ. altis validulis subfistulosis teretiusculis infra apicem obscure trigonis ibique glanduloso-punctatis, basin versus dense foliatis; foliis *brevissimis* (3—4 lin. long.) confertis patulis crassiusculis linearibus obtusis, basi dilatatis, supra canaliculatis, subtus subangulato-convexis, marginibus punctato-scabridis; capitulo terminali parvo (2—2½ lin. diam.) e spiculis paucis (3—1) composito squamisque duabus suborbiculatis mucronulatis ipso brevioribus involucrato; spiculis oblongis 6—4-floris; squamis densis *ovato-oblongis* carinato-convexis obsoletissime mucronatis pellucido-membranaceis fuscescentibus *glanduloso-punctatis*, infima vacua; ovario ellipsoideo hinc convexo-angulato inde concaviusculo, punctulato; stylo laevi apice extremo trifido; perigon. setis 6 longis; stam. 1, filam. elongato.

Lechler. pl. Peruvian. no. 1977.

Fimbristylis? gaimardioides Steud. in sched.

Agapata Peruviae, in summis Cordill. acuminibus. — (Herb. propr.)

28. S. angachillensis Bcklr.

Pumilus; rhizomate elongato filiformi ramoso; culmis caespitosis setaceis 1 — 1½ *poll. long.* obsolete angulatis compressis striolaltis basi *pauci-v. plurifoliatis;* foliis herbaceis culmum subaequantibus v. eo multo brevioribus augustissimis *planis* obtusiusculis; spiculis 2—3 lateralibus *ovatis* obtusis *teretibus* 14—6-floris 1½—1¼ lin. long.; involucro diphyllo, foliolo inferiore erecto v. patente setaceo 6—3 lin. longo, altero squamiformi brevissime foliaceo-apicato; squamis (plurispiris) approximatis carinato-convexis ovatis obtusiusculis obsolete mucronulatis tenuissime nervatis, dorso viridibus, lateribus sanguineo-v. ferrugineo-variegatis, margine pellucido-pallido; caryopsi minutula squamae dimidium aequante ellipsoidea triangulari, angulis prominentibus, mucronulata subtilissime reticulata (v. impresso-punctulata); stylo exserto trifido.

Isol. angachillensis Steud. Syn. 94. — Lechler. pl. Chilens. n. 412. Ejd. pl. Peruv. 2655. — (Herb. propr.)

Chili. Peruvia.

29. S. perpusillus Bcklr.

Viridis; dense caespitosus, radice fibrosa; culmis fasciculatis erectis *validulis* 1—½ *poll. long.* trigonis v. teretiusculis basi paucifoliatis, sterilibus plurifoliatis interjectis; foliis culmum superantibus (¾—1½ poll. lg.) erectis *rigidulis* leviter recurvatis exacte linearibus obtusissimis, supra canaliculato-planis, subtus convexiusculis, tenuiter multistriatis ⅔ lin. latis; vaginis membranaceis tenuiter nervosis stramineo-

ferruginescentibus punctulisque atropurpureis conspersis; spiculis 3—2 terminalibus dense aggregatis *orbiculato-ovatis* obtusis sesquilineam longis 12—8-floris; involucro diphyllo; phyllo altero patente capitulum duplo triplove superante, altero subsquamiformi spiculas aequante; squamis membranaceo-chartaceis quadrifariis densiuscule imbricatis oblongo-ellipticis subcarinato-concavis breviter acuminatis obsolete striolatis, dorso viridibus, ad latera stramineo-ferrugineis; caryopsi grandiuscula squama circ. ⅓ breviore ellipsoidea *satis compressa*, latere interiore convexo-plana, exteriore magis convexa, breviter mucronata *subtilissime reticulata* straminea; stylo exserto *profunde bifido*; stam. 2. — Setae nullae.

Lechler. pl. Chilens. ed. Hohenack. n. 786. — *Cyperus Ranco* Steud. Syn. 315.

Chili, in Cordill. de Ranco.

30. S. Lawianus Bcklr.

Fuscescens; culmis caespitosis erectis setaceis 3—2-pollic. triangulis leviter compressis tenuiter striatis basi paucivaginatis; vaginis membranaceo-herbaceis laxiusculis truncatis nudis v. foliatis; foliis culmo subdimidio brevioribus crassiusculis linearibus perangustis subacutis, inferne leviter canaliculatis, marginibus remote denticulatis; spiculis 7—5 in apice culmi capitato-confertis *oblongis* obtusis 8—6-floris 2½—2 lin. long.; involucri diphylli foliolis *aequalibus spiculis fere dimidio brevioribus* e basi lanceolata *breviter acuminatis*; squamis membranaceis oblongis v. lineari-oblongis subcarinato-convexis acutiusculis dorso striatis ferruginescenti-stramineis.

Trichelostylis digitata Law in Hook. et Thoms. herb. Indic. or.

India orient.

31. S. carinatus Bcklr.

Caespitosus; radice fibrosa fasciculata tenerrima; culmis numerosis erectis capillari-setaceis 2—5 poll. altis obsolete tetragonis leviter sulcatis striolatisve, quandoque subcompressis, basi 1—2-phyllis; foliis culmi dimidium subaequantibus perangustis canaliculatis obtusis; spiculis singulis v. raro binis lateralibus oblique ovatis, longioribus oblongo-ovatis, acutiusculis 5—8—, raro ad 15-floris 1½—3 *lin. longis;* involucro monophyllo setaceo erecto spicula 2—4-plo longiore; squamis remotiusculis quadrifariam imbricatis orbiculatis navicularibus *alte carinatis* e carina virente latiuscula *nervosa mucronatis*, lateribus pellucido-membranaceis pallidis, v. interdum rufescentibus; caryopsi *magna squamam fere aequante* ovali apice rotundato-obtusa triangulari, angulis obtusiusculis prominentibus, lateribus concaviusculis, dense granulata apiculata fusca opaca; stylo brevi profunde trifido. — Drumm. coll. no. 415.

Isol. carinata Hook. et Arn. mss. — Torr. l. c. 349. — *I. Hookeri* N. ab E. herb. *I. koilolepis* Steud. 318 (v. s.)

America sept.: Louisiana, Alabama.

32. S. Isolepis Bcklr.

Glaucescens; caespitosus; radice fibrosa tenerrima; culmis copiosis setaceo-capillaribus valde inaequalibus, 2—7 poll. altis, leviter curvatis teretiusculis tenui-striatis, basi 1—2-phyllis; foliis culmi dimidium vix aequantibus capillaribus obtusis canaliculatis laevibus; spicula *singula* laterali conico-ovata tereti obtusa multiflora 1⅓—1 lin. longa; involucro monophyllo culmum continuante ¼—¾ poll. long.; squamis minutis dense imbricatis adpressis subtriangulari-cuneatis carinato-convexis, apice truncato-rotundatis dentato-mucronulatis subglanduloso-rugulosis, lateribus sanguineo-ferrugineis, carina

glauco-virente; caryopsi squamam aequante *oblongo-obovata* obtusa *teretiuscula* (v. obsol. trigona) leviter compressa, brevissime mucronata, *seriatim granulata* atrocinerea; stylo bipartito brevi pertenui; staminib. 2, altero sterili.

Hemicarpha Isolepis N. ab E. herb. — Kunth, 268. - ***Isolepis minima*** Schrad. l. c. 17, t. 1. f. 4. — ***Hemic. Schraderiana*** N. ab E. Cyp. Brasil. p. 62 (in adnot.) — ***Isol. bellula*** Steud. l. c. 318 (v. s.) — ***Scirpus setaceus*** var. monandra Willd. hb. n. 1198 a.

Prom. bon. spei (fide Schrad.) India or. Matamma, territor. Gallabat (Schweinfurth).

33. S. micranthus Vahl.

Viridis. Radice fibrosa capillari; culmis copiosis dense caespitosis setaceo-capillaribus, 1—3, raro ad 5 poll. altis, obsolete angulatis sulcatis striolatis basi 1—2-phyllis; foliis culmo multo brevioribus capillaribus acutiusculis leviter canaliculatis; vaginis tenuiter nervatis ore paulo ampliatis; spiculis 3—1 lateralibus *ovatis* teretibus obtusis multifloris 1—1⅓ lin. long.; involucro 1—3-*phyllo*, phyllo infimo erecto ½—1 poll. longo; squamis minutis dense imbricatis subadpressis *cuneato-obovatis* subcarinato-convexiusculis acuminatis, acumine recto v. recurvo, subtiliter plurinerviis, lateribus sanguineo-ferrugineis v. pallidioribus; caryopsi squamam fere aequante subobovato-oblonga obtusa apiculata teretiuscula v. obsolete trigona, leviter compressa, dense elevato-punctulata atrofusca v. lutescente; stylo perbrevi ac tenui profunde bifido; stam. 1—2, altero imperfecto.

S. micranthus Vahl, 254. *Isol. micrantha* Roem. et Schult. l. c. 2. 110. — Kunth, 203. — *Scirpus subsquarrosus* Mühlenb., fide specim. authent. in herb. Willd. n. 1202. — *Hemicarpha subsquarrosa* et β. minor. N. ab E. Cyp.

Brasil. p. 61. t. 4. f. 1.*) *Hemic. Drummondii* ej. l. c. 62 in adnot. — *Isol. subsquarrosa* Schrad. in Schult. Mant. 2, 64. — Torrey l. c. 348. — Bernoulli hb. Guatem. no. 6, no. 54.

Americae bor. Civitat. consoc. Columbia. Brasilia. Guiana gallica. Guatemala.

β. Humboldtii; minor, 1—2-pollicaris; spiculis saepius 2—1 parum minoribus late ovatis; squamis oblongis longiuscule acuminatis, apice squarroso-recurvis; caryopsi minima lineari-oblonga leviter incurva lutea.

Isol. squarrosa Humb. et Kunth. — *Isol. Humboldtii* Roem. et Schult. l. c. 2, 112. — Kunth, 203. — *Scirpus sesquipollicaris* Willd. hb. 1200. *Isol. subsquarrosa β.* minor Schult. Maut. 2. 64. — *Schomburgk.* coll. n. 657.

Brasilia. Orinoco. Guiana angl. et gall.

34. S. setaceus L.

Viridis v. glaucescens; dense caespitosus; rhizomate brevissimo fibrillis fasciculatis, v. interdum elongato repente aut superne ramoso; culmis saepiss. permultis fasciculatis setaceis v. capillaribus 7—1 poll. alt. (raro subpedalibus) erectis

---

*) Die Aufstellung der Gattung *Hemicarpha* wurde ohne Zweifel nur durch einen Irrthum veranlasst, in welchen der Begründer, Nees von Esenbeck, verfallen war. Derselbe nahm nämlich — wahrscheinlich verleitet durch eine Aehnlichkeit, welche zwischen ihren Deckschuppen und denen mancher *Hypolytreen* besteht — das in den beiden Arten *Scirpus Isolepis* und *S. micranthus* vorkommende sterile Staubgefäss irrthümlicher Weise für eine Schuppe, die er nun auch in einer anderen als derjenigen Stellung zu sehen meinte, welche das Staubgefäss in Wirklichkeit hat. — Von dem Zeichner ist dagegen in der Darstellung der *Hemicarpha subsquarrosa* das *Staminodium* sowohl der Form, wie seiner Stellung nach richtig dargestellt.

teretiusculis, interdum m. m. compressis, striatis, basi mono- v. raro diphyllis; foliis exacte linearibus perangustis obtusis canaliculatis culmo brevioribus, non raro brevissimis (3 poll. — 1 lin. long.); spiculis binis v. singulis sublateralibus, ovatis obtusis, v. subglobosis, pauci — multifloris (6—25-flor.) 1 —1¾ lin. long.; bractea denique patente setacea canaliculata spiculas subaequante v. 3—4-plo superante; squamis ovalibus v. suborbiculatis (raro oblongis) concavis obsolete carinatis rotundato-obtusis muticis v. e carina viridi mucronulatis, non raro ex apice toto acuminato-mucronatis, multinerviis, dorso margineque angusto stramineis, lateribus saepe ferrugineo-sanguineis (raro totis albidis); caryopsi (parva v. minima) squama circ. ⅓ breviore orbiculato-ellipsoidea, v. ellipsoidea v. obovata, utrinque obtusa, turgide biconvexa v. obsolete trigona, apiculata, longitudinaliter costata transverseque striolata, pallide castanea (v. raro albida aut fusca) margaritaceo-nitida; stylo brevi, tripartito, interdum bifido; filam. 2—3. — Setae nullae. — Planta valde polymorpha.

S. setaceus L. Cod. 64. — Rchb. l. c. fig. 711—713. — Gren. et Godr. l. c. 376. — *Isolepis* R. Br. l. c. 78. — Kunth, 193. — *I. sororia* Kunth, 192. — *I. multicaulis* Schlechtd. (fide F. Müller. in Herb. Berol.) — Willd. hb. n. 1198, fol. 1 et 2. — Variationes: caryopsi tuberculato-costata aut cancellata: *I. trachycarpa* Nees in Linn. 10. 152; caryopsi minutissima tuberculato-striata atrofusca: *I. microcarpa* Nees, l. s. c. 150, *I. perpusilla* ej. hb. — *I. rupestris* Kunth, 193; et porro fructibus minimis obsolete triangulis striolato-reticulatis albescentibus. In speciei forma abyssinica fructus est triangularis: *I. pleurocarpa* Hochst. in Schimp. hb. Abyssin.

Germania. Gallia. Hispania. Lusitan. Syria. Tauria.

Abyssin. Prom. bon. spei. India or. (alt. 12000 ped.) Tasmania. N. Holland.

β. Trigonocarpus.

a. Savii; caryopsi (parva) orbiculato-obovata basi angustata triangulari v. trigona tuberculis minutis seriatis scabrata (rariss. reticulata) atrocinerea.

S. Savii Seb. et Maur. — Rchb. l. c. f. 714. Gren. et Godr. 377. *Isol. Savii* Schult. — *Scirp.* (*Isol.*) *leptaleus* Auctor. nonnull. *I. lenticularis* Nees. hb., nec R. Br. — *I. Kochii* Stend. 93. *I. capillaris* Ehrenb. hb. — *S. chaetodes* Link. hb. — Forma capillaris: *I. subtilis* Kunth, 191.

Gallia. Corsica. Italia. Hispania. Lusitania. Madera. Ins. S Helenae. Syria. Prom. bon. sp. — Montevideo. Tasmania. N Seeland. N. Holland.

b. Pygmaeus; caryopsi (majuscula v. parva) late obovata v. suborbiculari obtusissima, interdum ellipsoidea, triangulari v. triquetra, angulis saepe prominulis, scabriuscula, vario modo colorata.

I. pygmaea Kunth, 191. *I. lepida* Nees. hb. — *I. magellanica* Gaud. *Sc. brevis* Urvill. (v. s.) *I. brachyphylla* Presl. (v. s. *I. pholioides* Steud., 93 (v. s.) *I. chlorostachya* Nees. Linn. 10. 149. — *I. fuscata* Nees et Meyen. — *I. Meyeniana* Nees hb. — *I. perpusilla* ibid. *I. pallida* ibid. — *I. trigyna* Kunze in Poepp. pl. Chilens. — *I. tenuis* Presl. (teste Kunth). *I. riparia* R. Br. l. c. 78. Nees ab Esenb. in Pl. Preiss. 74. *I. congrua* N. ab E. l. s. c. 75. *I. leptalea* Schrad. l. c. t. 1 f. 2. — *I. nuda* Nees. hb. — *I. striatella* Steud., 92. *I. controversa* ej. l. s. c. — *I. heterophylla* ej. l. c. 93.*) Lechl. pl. Chilens. n. 566. —

---

*) Wahrscheinlich gehören noch zu dieser Form *I. purpurascens Steud.* und *I. punctulata ej.*

S. pumilus Willd. hb. 1158. — *Cyperus Pumilio* Steud. Syn. 10. — Lechl. pl. Chilens. no. 700. — *Sieb. agrost.* no. 20. Ejd. hb. Cretic. — Caming. pl. Chil. 547. — Preiss, no. 1729, no. 1747.

Creta. Prom. b. spei. Chili. Peruvia. Buen. Ayres. Ins. Falkland. Tasmania. N. Holland.

γ. Digynus (Ecklonianus); caryopsi (majuscula) late obovata v suborbicalari compressa, hinc plana inde convexo-angulata punctulato-scabra v. subtiliter reticulata brunnea v. atro-cinerascente; stigm. 2.

I. Ecklonianus Schrad. an. 15. t. 1 f. 3. — *I. verruculosa* N. ab E. hb.*)

Prom. bon. spei.

35. S. pictus Bcklr.

Glaucescens; radice fibrosa; culmis pluribus caespitosis setaceo-filiformibus (tripollic.) obsolete triangulis leviter compressis striolatis basi subbivaginatis; vaginis aphyllis membranaceis brevibus *ampliatis* purpureo-variegatis, superiore 6 lin. longa subrecte truncata *mutica;* spiculis binis v. singulis *lateralibus* oblongo-lanceolatis acutiusculis 7—5-floris 2½—1½ *lin. long.*; involucro *monophyllo* culmum continuante *brevissimo* (lineam vix superante) validulo rotundato-obtuso; squamis oblongis convexis breviter acutatis tenui-striatis dorso glauco-virentibus purpureoque punctatis, lateribus membranaceis purpurascentibus; inferioribus minoribus obtusis; caryopsi (immatura) ovata triquetra acuta laevi; filam. 3 elongatis c. stylo exiguo trifido ferrugineis. — (Ex herb. W. Klatt.)

Africa australis: Cap Natal.

---

*) Zu dieser Varietät dürfte *I. ptycholeptos Steud.* gehören.

36. S. Neesii Bcklr.

Rhizomate *elongato repente*; culmis copiosis fasciculatis strictis filiformibus 10—6-pollic. compressis hinc convexiusculis inde late canaliculatis; vagina sesquipollicari purpurascenti-ferruginea oblique truncata hinc brevissime acuminato-mucronata; spiculis binis terminalibus *oblongis* acutiusculis 1½—2½ lin. long. 10—20-floris; involucro *diphyllo*, *squamis conformi*, spiculis breviore; squamis arcte imbricatis membranaceis ovalibus convexis, infra apicem obtusum obsolete mucronulatis, subtiliter nervatis, nervo carinali prominulo, ferruginescentibus punctulisque coloratis conspersis, dorso viridibus; caryopsi obovata triangulari, latere interiore perfecte plana, apiculata subtiliter reticulata, straminea; stylo *brevi profunde trifido*; stam. 3. — Setae nullae.

Isol. compressa N. ab E. Linn. **10. 157.**

Prom. bon. spei. (Mundt, Eckl. Zeyh.)

37. S. rivularis Bcklr.

Viridis. Rhizomate brevissimo v. pl. m. elongato descendente; culmis copiosis caespitosis erectis filiformibus compresso-teretiusculis 2—5 poll. long. non raro ²/₃ lin. crassis, quandoque sesquipollicaribus setaceis quadrangulis, ex apice saepe proliferis; vaginis brevibus, *superiore in cuspidem brevem foliaceum prolongata*; spiculis terminalibus v. lateralibus binis, rarius ternis quaternisve, ovatis obtusis multifloris 1—1⅓ lin. long.; involucro submonophyllo spiculas aequante v. superante; squamis (sensim deciduis) parvis dense imbricatis ellipticis obtusis carinato-convexis plurinerviis sanguineis v. pallidioribus, nervo mediano viridi; caryopsi minuta squama ⅓ breviore *oblonga triangulari leviter compressa mucronata* obsolete *seriatim granulata cinerascente.* — Perigon. nullum.

Variat in aquis profundioribus major, culmis pedalibus et longioribus.

Isol. rivularis Schrad. Anal. 19. t. 1 f. 5. Kunth, 194. — *I. palustris* Schrad. l. c. 17. t. 1 f. 7 (forma spiculis lateralibus). *Sc. natans* Spr. herb., non Thunb. — *I. natans* β. N. ab E. herb.

Prom. bon. spei.

38. S. conspersus Bcklr.

Rhizomate repente; culmis numerosis fasciculatis filiformibus, interdum setaceis, 3—12 poll. alt. teretiusculis *leviter compressis* multistriolatis sulcatisve (ex apice) quandoque proliferis; vaginis coloratis *superne ampliatis foliaceo-cuspidatis;* spiculis 2—8-*nis* terminalibus congestis lato-ovatis pauci — multifloris 1—2 lin. long.; involucro diphyllo, phyllo *inferiore lineari crasso* obtuso capitulo subduplo longiore, altero squamiformi vix foliaceo-apicato spiculam aequante; squamis membranaceis v. papyraceis ovatis v. orbiculato-ovatis subcarinato-convexis obtusis muticis v. mucronulatis nervosis ferruginescentibus purpureo-punctulatis; caryopsi minuta squama parum v. dimidio breviore obovata, v. ellipsoidea aut suborbiculata, triangulari, interdum paulo compressa, mucronulata punctulata pallida; stylo *exserto usque ad medium trifido.*

I. conspersa N. ab E. in Endlich. Flora Norfolk. 23.

Ins. Norfolk (Bauer). N. Holland (Leichardt). N. Seeland (Cunningh., no. 136). Tristan da Cunha.

39. S. diabolicus Steud.

Rhizomate *repente filiformi;* culmis *subsolitariis* erectis 12—6 poll. altis filiformibus compresso-trigonis striatis versus basin (6—2-) foliatis; foliis erectis filiformibus canaliculato-teretiusculis obtusis laevibus, superioribus culmo paulo bre-

vioribus v. longioribus; vaginis alternis angustis apice fissis, vix coloratis; spiculis 4—8-nis in apice culmi capitato-confertis orbiculato-ovatis v. ovato-oblongis teretibus obtusis 2—3 lin. long. multifloris; involucro subdiphyllo patentissimo, phyllo inferiore culmum continuante 2—1 poll. longo, secundo brevissimo; squamis membranaceis pleiospiris dense imbricatis lato-ovatis carinato-convexis rotundato-obtusis abrupte acutato-mucronulatis elevato-nervosis, disco sanguineis, basi margineque stramineis; caryopsi parva squamae partem tertiam subaequante late obovata *turgide biconvexa* apicata *multicostata, costis transversim striolatis*, rubiginosa nitidula; stylo exserto profunde trifido. — Setae nullae.

S. diabolicus Stend. in Regensb. Fl. 1829, p. 147. — Eckl. bb. n. 871. — *Isol. diabolica* Schrad. Anal. 21. — *Ficinia antarctica* N. ab E. Linn. IX. 292. — Kunth, 255 (excl. synon.) — *Isolepis antarctica* N. ab E. herb. (neque *Scirp. antarcticus* L. nec pl. homonyma Thunbergii).

Prom. bon. spei.

40. **S. nigricans** Spreng.

Viridis; dense caespitosus; rhizomate parum elongato descendente, v. brevissimo; culmis 2—5 poll. alt. filiformibus subfirmis compresso-teretiusculis subtiliter striatis haud sulcatis, versus basin *mono-v. diphyllis*, sterilibus plurifoliatis intermixtis, ex apice non raro proliferis; *vaginis angustis;* foliis culmo brevioribus (2½—½-pollic., in specim. humilior. tamen multo brevioribus) linearibus vix ⅓ lin. latis, apicem versus leviter angustatis, obtusiusculis; spiculis terminalibus 3—6-nis ovatis v. oblongo-ovatis teretibus subobtusis 1½—2 lin. long. 9—15-floris, una alterave prolifera; involucri diphylli foliolo inferiore herbaceo lineari patentissimo capitulum parum duplove superante; squamis (quadrifariam imbric.) ca-

rinato-navicularibus *late ovatis v. ovalibus*, obtusis, muticis v. mucronulatis, nervulosis, carina viridibus, disco membranaceo stramineo-purpurascentibus v. atrosanguineis; stylo exserto ad medium trifido; caryopsi minuta *squama circ.* ⅓ *breviore* rotundo-obovata v. obovato-ellipsoidea *compresso-triangulari* mucronata punctulata v. laeviuscula stramineo-pallida; stamine unico caryopsin subaequante. — Perigon. nullum.

S. nigricans Spr. Syst. 1, 212. — Willd. hb. no. 1199. *Isol. nigricans* Humb. et Kunth. — Kunth, 193. *Is. psilocarpa* Kze in Poepp. coll. pl. Chil. II. 12. *Is. vivipara* Schrad. in Herb. Chamiss. pro parte. — Desv. Fl. Chilena 189. — *Is. Valdiviae* Steud., 94. — W. Lechler. pl. Chilens. nr. 453, 1456. — Forma (aquatilis) flaccida culmis foliisque elongatis (illis ad 9 pollic. long., his 3—4-pollicar.) spiculis parum minoribus, caryopsi (vix semper) biconvexa: *Isol. tristachya* Phil. in Herb. Berol.

Peruvia. Chili.

41. S. bicolor Spreng.

Viridis. Rhizomate elongato descendente filiformi caespitifero ad nodos radicante; culmis pluribus stricte erectis (3—2-pollic.) setaceis compresso-angulatis striatis basi *plurifoliatis*, uno alterove apice prolifero; foliis *confertis* subrecurvato-patentibus *culmo parum brevioribus v. longioribus rigidulis* exacte linearibus perangustis (¼ lin. lat.) obtusissimis subcanaliculatis striolatis; capitulo *laterali* e spiculis 5—7 composito *subtriangulari;* involucri diphylli foliolo inferiore erecto capitulum parum superante, altero reflexo spiculas subaequante; spiculis congestis rotundo-ovatis obtusis teretibus (sesquilineam circ. long.) pluriflоris; squamis chartaceis densis squarrosulis ovatis carinato-navicularibus *e carina latiuscula* viridi *obtuse*

mucronatis, lateribus purpureo-ferrugineis nitidulis; stylo exserto profunde trifido.

S. bicolor Spreng. — *Isolepis bicolor* Carmich. — Kunth, 216.

Ins. Tristan da Cunha.

42. S. Kunthii Bcklr.

Radice fibrosa, fibrillis crassis spongiosis; culmis pluribus fascicnlatis erectis filiformibus *rigidis* teretibus striatis, superne *subsemiterctibus marginibus scabris*, 12—8 poll. alt., versus basin tuberascentem plurifoliatis; foliis superioribus culmum subaequantibus, reliquis gradatim brevioribus, omnibus erectis filiformibus *rigidulis* canaliculatis, marginibus scabris involutis, *apice subpungentibus*; vaginis testaceis, antice tenui-membranaceis, transversim truncatis; involucro diphyllo; phyllo altero culmum continuante stricte erecto 2—4-*pollicari*, altero reflexo multo breviore setaceo; spiculis pluribus conglomeratis lateralibus late ovatis obtusis *sesquilineam longis* 6—8-floris; squamis chartaceis arcte imbricatis late ovatis carinato-convexis obtusis tenuiter nervatis atrosanguineis; ovario oblongo triangulari in stylum complanatum trifidum attennato; stam. 3; setis 6.

Scirpus? ficinioides Kunth, 172. — Drège coll. 3937, 3938.

Prom. bon. spei.

43. S. Bridgesii Bcklr.

Rhizomate elongato descendente filiformi superne saepiss. ramoso; culmis pluribus erectis compresso-filiformibus subtilissime striatis 4—6 poll. altis, *basi* 4—2-*foliatis*, foliisque flaccidis; his culmo aequilongis v. multo brevioribus (1 ½ poll. lg.) linearibus planis obtusis striolatis fere ½ lin. latis; foliis

duobus involucralibus gramineis *patentissimis linearibus*, infimo ½ – 2-pollicari, altero multo breviore, quandoque squamiformi; spiculis 3—7 terminalibus capitato-confertis ovatis obtusiusculis teretibus 2 –2½ lin. long. 10—20-floris; squamis (quadrifariam imbricat.) scariosis *ovato-oblongis* carinato-navicularibus subobtusis, e carina virente *superna prominula mucronulatis*, multinerviis, lateribus sordide stramineis, interdum purpurascentibus; caryopsi squamae dimidium vix aequante ellipsoideo-oblonga obtuse triquetra *breviter acuminata subtiliss. reticulata* fuscescenti-straminea; stylo exserto usque ad mediam partem trifido; stam. 2 *caryopsi duplo longioribus*. — Spiculae interdum proliferae. — Setae nullae.

Isol. Valdiviae Phil. mss., nec Steud.

Chili (Philippi, Bridges, n. 839, 840. — Ochsenius).

44. S. expallescens Bcklr.

Dense caespitosus; rhizomate parum elongato descendente pertenui; culmis permultis viridulis fasciculatis erectis *flaccidis setaceis* 9 –5 poll. long. compresso-teretiusculis striolatis obsoleteque sulcatis; vaginis membranaccis angustis ferrugineis ore lanceolato-productis, superiore saepius laminifera; foliis culmo brevioribus *setaceis* sursum *teretiusculis*, obtusis; involucro diphyllo, phyllis patentissimis squamiformibus, infimo subsemper foliaceo-cuspidato, altero non raro mutico; spiculis plerumque ternis terminalibus capitato-confertis ovatis obtusis teretibus multi- (25—10-) floris 2½—1½ lin. longis; squamis approximatis pellucido-membranaceis carinato-navicularibus ellipticis v. elliptico-oblongis obtusiusculis submuticis obsolete nervulosis, lateribus albidis (raro purpureo-maculatis), carina angusta *prominula* apicem attingente; caryopsi perminuta squamae partem tertiam vix aequante obovata versus basin attenuata, *trigona*, *angulis prominulis*, acuminato-mucronata *le-*

viter costata obsoleteque *cancellata* fuscescenti-straminea; stylo exserto breviter trifido pallido; filam. 3. — Perigon. nullum. — Drège, no. 7415.

Isol. expallescens Kunth, 196.

β. Humilis; radice fibrosa tenerrima; culmis firmis brevioribus, 3—1-pollic.; vaginis omnibus foliiferis, foliis culmum subaequantibus; capitulis parvis 3—1-stachyis spiculisque pauciforis. — In Reliq. Lehmann.)

Prom. bon. spei (Drège.)»

45. **S. Urvillei** Bcklr.

Radice fibrosa; culmis copiosis fasciculatis erectis leviter curvatis 9—4 unc. longis firmis teretiusculis v. obsolete angulatis pl. m. compressis sulcatis subtiliterque striatis, ex apice interdum proliferis; vaginis atropurpureis v. brunnescentibus, superiore laxiuscula oblique truncata, hinc mucrone v. folio brevi terminata; spiculis 4—12 terminalibus capitato-confertis ovatis v. ovato-oblongis obtusiusculis, primo leviter compressis, 2—3 lin. long. 12—40-floris; involucri folio *unico* erecto rigido *latiusculo rotundato-obtuso*, *supra planiusculo*, *spiculas aequante;* squamis navicularibus orbiculato-ovatis obtusis submuticis striolatis, lateribus atrosanguineis v. purpureo-variegatis, carina angusta virente; caryopsi parva squama vix ½ breviore *subrotunda inaequilatere triquetra*, angulis prominentibus, mucronulata, obsolete granulata v. rugulosa, straminea; stylo exserto ad medium trifido; filam. 1. — Setae nullae.

Isol. Urvillei Steud. Syn. 94. — *I. Gaudichaudiana* Kunth. hb. partim. — Forma spiculis paucioribus atrosanguineis: *Is. Gunnei* Steud. l. s. c. — *Is. propinqua* var. *sanguinolenta* N. ab E. herb. — *Is. prolifer* Hook. hb. partim.

Tasmania (Gunn, no. 420). N. Holland. (Urville).

46. S. costatus Bcklr.

Radice fibrosa; culmis pluribus valde inaequalibus fasciculatis erectis ½ —1 ½ *ped. alt.* ⅜ lin. diam. teretiusculis v. obsolete trigonis pl. m. compressis striatis; vagina superiore tenui-membranacea picta angusta 3—1 unc. longa ore oblique truncata hinc *obtuse mucronata;* spiculis quaternis — permultis conglomeratis lateralibus, ovatis obtusis compressiusculis *vix sesquilineam longis* 8—14-floris, una alterave prolifera; folio involucrali abbreviato erecto latiusculo obtuso capitulum subaequante; squamis arcte imbricatis orbiculato-ovatis subcarinato-convexis obtusis muticis v. breviss. mucronatis tenuissime striatis *fusco-atris* opacis, margine perangusto albidis; caryopsi parva squama sua ⅓ breviore obovata hinc *plana* hinc *convexo-angulata* breviter mucronata *longitudinaliter costata transverseque striolata* straminea; stylo brevi parum exserto profunde trifido. — Perigon. nullum.

Is. costata Hochst. in Schimp. hb. Abyssin. II. 1153. — Richard. l. c. 499. Steud., 97. —

Abyssinia.

β. Gracilis; culmis copiosis strictiusculis tenuioribus vix parum compressis; involucro capitulo plus duplo longiore; spiculis parum majoribus, squamis pallidis sanguineo-variegatis; caryopsi suborbiculata.

Is. prolifera Herb. Hook. partim (non R. Br.)

Tasmania (R. C. Gunn.)

47. S. Gaudichaudii Bcklr.

Rhizomate saepius elongato pertenui; culmis pluribus caespitosis *humilibus* erectis setaceis teretiusculis obsolete sulcatis 2—3-pollic. monophyllis; folio lineari angustissimo brevi, interdum ad mucronem redacto, vaginis ferrugineis pellucido-membranaceis laxiusculis; spiculis 4—8 capitato-conglo-

meratis *lateralibus cylindracco-oblongis* v. oblongis, obtusis teretibus multifloris 2 ½—2 lin. long.; involucri *diphylli* foliolo inferiore erectiusculo *setaceo canaliculato capitulum duplo triplove superante*, altero subsquamiformi; squamis (quadrifariis v. pentaspiris) *oblongo-ellipticis* carinato-navicularibus, e carina virente *prominula obtusa mucronulata*, lateribus membranaceis subtiliter nervatis ferrugineis punctulisque atropurpureis conspersis; caryopsi *minutissima squama plus duplo breviore* suborbiculata *triquetra*, angulis prominentibus, mucronata punctulata straminea; stylo parum exserto profunde trifido; stam. 1. — Occurrit perpusillus, vix semipollicaris, culmis foliisque capillaribus, spiculis binis.

Is. Gaudichaudiana Kunth, 201. *I. prolifera* Hook. herb. partim.

Nova Holland. (Gaudich.) Tasmania (R. C. Gunn.)

β. Tenuis; subprolifer; culmis copiosis tenuioribus saepiss. elongatis, ad 9 poll. long., flaccidis; spiculis paucioribus, 4—2; involucro breviore; caryopsi interdum laevi.

I. Gaudichaudiana Kunth. hb. pro parte. — *I. vivipara* Schrad. mss. partim. — *I. ramulosa* Stend. in Lechl. pl. Chilens. no. 1386.

Nova Holland.: Mont. coerulei (Lesson). Chili (Chamisso, Lechler).

(Continuahitur.)

Species muscorum novas ex Herbario Melbourneano Australiae

exposuit

E. Hampe.

---

1. **Eucamptodon Muelleri** Hpe. v. C. M.

Dioicus, dense pulvinatim caespitosus, ramosissimus, late explanatus, lutescente viridis, nitidus; ramis adscendentibus brevibus fastigiatis. Folia caulina undique imbricata concava, erecto-patula, late oblongo-lanceolata, terminalia convoluta, demum stellato-exspansa, angustiora, integerrima, enervia lutescente diaphana; cellulis alaribus incrassatis rufescentibus sub quadratis, in series quinque catenulatis, caeteris anguste ellipticis seriatis; perichaetialia totam setam involuta late oblonga-lanceolata, obtusiuscula, cellulis longioribus sublinearibus reticulata. Seta brevis 4—6 linearis, adscendens, in ramulo brevi inserta. Theca subrecta cylindracea, rubra, sub ore paulo constricta, vetusta angulata, operculo e basi convexo oblique conico-subulato, subula sulcata. Peristomium internum simplex pallidum, dentibus late lanceolatis membranaceis diaphanis, integris, linea media trabeculisque teneris modice notatis, incurvis. Calyptra conico-subulata integra, basi brevi spatio semel fissa, glabra.

Hab. Australia felix, leg. Dr. F. v. Müller.

Ab E. perichaetiali differt. caule robustiore ramosissimo, foliis brevioribus, nec acuminatis acutis, perichaetio longiore, et theca cylindracea longiore.

2. Holomitrium Muellerl.

Laxe caespitosum unciale erectum, parce diviso-ramosum, subfastigiatum. Folia caulina, inferiora remote, superiora densius imbricata, sicca cirrato-crispula, humida erecto-patula, e basi cuneata late obovata, latere superne crenulata, lanceolato-linearia, margine revoluto, integerrima, nervo crasso percursa acutata; cellulis alaribus incrassatis, subquadrato-angulatis rufescentibus, intermediis anguste ellipticis, elongatis, diaphanis, sequentibus abbreviatis angulatis, in lamina angulato-punctatis, chlorophylloso-opacis. perichaetialia basi convoluta setae tertiam partem involventia, e basi latiore oblongo-lanceolata, elongata, integerrima, subula canaliculata terminata, sicca apice cirrata, cellulis basilaribus laxioribus reticulata. Seta seminncialis erecta. Theca ovato-cylindrica vetusta, caetere desunt.

Hab. Rockingham Bay, parce leg. Dr. v. Müller.

Holomitrio crispulo aemulans, differt foliis superne integerrimis et perechaetio multo breviore.

3. Dicranum (Lencoloma) **Leichhardti.**

Dioicum, laxe caespitosum, basi procumbens, parce tomentosum, ramosum; ramis adscendentibus inaequalibus, fusco-viridibus opacis, vix uncialibus, apice parce aduncis. Folia tomento brevi interrupta, undique imbricata, erecto-patula, superiora subsecunda, a basi ad apicem convoluto-canaliculata, lanceolato-subulata, carina a medio folii et summo apice argute dentata, margine lineolis sex tenerrimis albescente lim-

bata; nervo aequali subtereti lutescente apiculata; cellulis alaribus rufescentibus, inferioribus majoribus rectangulis, superioribus subquadratis, sequentibus parallelogrammis, elongatis, versus apicem folii sensim brevioribus, densius aggregatis; rectangulis, diaphanis; perichaetialia e basi late oblonga convoluta, subito subula patente terminata, vix apice parce dentata, minus nervosa, cellulis laxioribus reticulata. Seta brevis vix semiuncialis erecta, perichaetio usque ad medium involuta. Theca strumulosa subcylindrica angusta, adscendente suberecta operculo conico-subulato, thecae dimidiam metiente; dentibus peristomii (junioris) hyalinis, gracilibus, elongatis, usque infra medium bifidis, cruribus setaceis remote trabeculatis limpidis. Calyptra deest.

Now South Wales leg. Leichhardt, beatus. Inter minora Sectionis a. D. Sprengeliano C. M. differt. Statura laxiore, colore fuscato, foliis patulis minime falcatis, carina et apice argute dentatis, thecaque cylindrica longiore strumulosa.

4. **Hteranum** (Ortho) **diaphanoneuron.**

Pulvinatim caespitosum humile, vix unciale basi fuscum, superne laete lutescens, nitidum. Caulis erectus subsimplex, undique foliatus comosus. Folia caulina erecto patula involuto-canaliculata, lanceolato-setacea, comalia longiora, uncinato-flexuosa, summo apice denticulata, subenervia; cellulis alaribus rufo-fuscis conglobatis, angulato-rotundatis, incrassatis, caeteris anguste parallelogrammicis, interrupte seriatis, versus apicem folii abbreviatis, elliptico-angulatis; perichaetialia late oblonga setaceo-acuminata, setam obvallantia, basi laxius reticulata, cellulis alaribus laevioribus, magis elongatis, rectangulis. Seta flavescens erecta subuncialis. Theca anguste ovata, recta, brunnescens; operculo conico-subulato oblique rubro theca breviore; peristomii dentibus rubris conniventibus

lanceolatis profunde divisis, toruloso-trabeculatis, cruribus subulatis, apice hyalinis. Calyptra brevis normalis ad medium thecae attingens pallide rubens.

Australia felix, Stirlings rang. D. F. v. Müller.

Ab omnibus Generis abnorme, loco nervo, striae paucae rectae ad folii basim adsunt.

5. Dicranum (Ortho) argutum.

Dioicum? laxe caespitosum humile, basi fuscata, attenuatum, superne diviso-ramosum, flavescente viride, ubique usque ad apicem fusco-pallescente tomentosum, molle; ramis falcato-curvatis subfastigiatis. Folia plicato-striata, falcato-secunda, inferiora remotiora, superiora densiora, e basi latiore oblongo-lanceolata, superne convoluto-subulata, subula nervoque argute spinuloso-serrata; nervo angusto, basi striato plano, mox solido tereti rufescente, percursa apiculata; cellulis alaribus, inferioribus subhexagonis maximis, superioribus minoribus quadratis, in foliis caulinis rufo-fuscis diaphanis, in foliis ramorum fere hyaline limpidis, caeteris lateralibus linearibus, intermediis ovalibus, in subula minimis angulato quadratis, vel ellipticis, folia lutescente diaphana. Theca breviseta (unica) elliptico-cylindrica, recta, caetera desunt.

New South Wales, unicum leg. Hook.

Vix D. longifolio aemulans, mollitie et foliis plicato-striatis brevioribus, et colore diversum, inter Orthodicrana singulare.

6. Rhodo-Bryum subtomentosum.

Dioicum, laxe caespitosum, fusco-viride, sesqui usque binunciale. Caulis basi attenuatus fusco-tomentosus; superne rosulato-comosus simplex, vel parce diviso-ramosus. Folia

caulina remote tomento interrupta, flaccida, comalia, humida stellato-patentia e basi brevi late oblongo-lanceolata, breve acuminata, limbo fusco-viridi, basi angustiore solido-integro, versus apicem folii laxiore striato, serrato-dentata, nervo lutescente excurrente, vel apice dissoluto; cellulis basilaribus subhexagonis crassioribus elongatis, versus apicem folii decrescente minoribus, superioribus tenuioribus, trapeziformibus, pellucide diaphana. Seta purpurascens erecta, usque sesquiuncialis. Theca pyriformi-cylindracea horizontalis stricta, demum adscendente brunnascens. Peristomium lutescens, dentibus lato-lanceolatis, acuminatis, dense trabeculatis, linea media flaccida notatis, latere hyaline crenulatis; inter, membrana pallide flavescens, cruribus carinatis laxe trabeculatis, ciliis binis filiformibus remote appendiculatis interpositis.

Australia felix. leg. F. v. Müller.

Hoc Bryum truncorum Hf. Wils. videtur.

7. Rhodo-Bryum albo-limbatum.

Dioicum, laxe caespitosum humile, vix unciale, pallide viride, humidum pallescens. Caulis simplex basi attenuatus tomentosus, superne stellato-ramosus condensatus. Folia late obovata, nervo pallido percursa cuspidata, planiuscula stellato-patula, limbo pallido circumdata, apice remote serrato-dentata; cellulis teneris subhexagonis hyaline reticulata. Seta fusco-rubra nitida adscendens, apice inclinata. Theca horizontalis, vel nutans, pyriforme cylindracea, pallide cuprea; operculo brevi conico acuto. Peristomium croceum, dentibus lato-lanceolatis albo-cuspidatis, dense trabeculatis, linea albida notatis, humidis incurvis, siccis patulis; inter: membrana lata lutea, cruribus brevibus carinatis trabeculatis, trabeculis latere prominentibus integris, ciliis binis capillaribus appendiculatis interpositis.

West Australia — Porongroup. Oct. 67. F. v. Müller. Differt a B. Billarderi aemulo; Caule simplici, superne congesto-ramoso, foliis pallide viridibus subhyalinis, limbo pallido circumdatis, nervoque pallido. Ab Br. rufescente Hf. et Wilson ex Tasmania: colore et constructione satis distinctum. Rhodo-Brya in Australia numerosa melius explicanda!

8. **Bryum subpachypomum.**

Dioicum? humile, basi parce fibrillosum, caespitoso-ramosum, lutescens nitidum. Caulis fructifer brevissimus, ramis plurioribus paulo longioribus radiatis, rigidulis adunctus. Folia caulina pauca oblongo-lanceolata, margine plano integerrima; nervo rufescente angusto apiculata; perichaetialia ovato-lanceolata, margine parce revolata, nervo cuspidata, erecta, ramorum paulo angustiora, carinato-concava, apiculata, laxe accumbentia erecta; cellulis rhombeis elongatis tenuioribus pallide flavescente reticulata, basilaribus subhexagonis. Seta rubro-badia erecta, apice inclinata, uncialis gracilis. Theca parva turgida, pyriformis nutans, vetusta fuscata longicollis; operculo convexo apiculato; peristomii dentibus brevibus late lanceolatis acutis dense trabeculatis, cristatis, purpurascentibus; membrana interne lutescens prodacta plicata, cruribus carinatis pertusis superantibus, ciliis solitariis capillaribus interpositis, parce nodulosis.

Austral. felix Rockinghams Bay. F. v. M.

Brya pachypomo Mtg. maxime affine, differt: Statura humiliore, ramis brevioribus rigidulis, foliis latioribus et brevibus rectis, thecae collo breviore, operculo minore, nec protruberante.

9. **Bryum brevicaule.**

Monoicum, dense caespitosum sesquiuncriale, caule brevi diviso-ramoso rigidulo, subfastigiato, fusco-viridi. Folia ha-

mida erecto-patentia rigidula, inferiora breviora, superiora anguste ovato-lanceolata, integerrima, nervo crasso rufo longe cuspidata, pungentia; cellulis hexagonis flavescente diaphanis reticulata; perichaetialia breviora subconformia. Seta longissima usque sesquiuncialis, sanguinea. Theca subinclinata, demum pendula, ovato-cylindracea, sub ore paulisper contracta, basi rugulosa crassior, fuscata, operculo umbonato apiculato rubro. Peristomium albescens, annulo rubro circumdatum, dentibus lanceolato-subulatis dense trabeculatis, linea media nulla notatis, diaphanis; membrana interna e flavo-purpurascens maxime plicata, elata, cruribus brevioribus carinatis, filiforme acuminatis, inter trabeculas pertusis, ciliis binis aequilongis filiformibus, trabeculis scalariforme conjunctis, demum hyantibus appendiculatis.

Inter Bryo stephanophora, caule brevissimo et seta longissima primo visu singulare, ab Bryo coronato proximo, nervo crasso longe exserto pungente satis diversum.

Hoc Br. coronatum Hf. et Wilh. videtur.

10. **Bryum** (Pohlia) **clavaeforme.**

Hermaphroditum minus, vix unciale, caule simplici brevissimo, basi foliis parvis remotis vestito, superne comosofoliato. Folia pauca erecto-patentia, intense rufescentia, aurea, lanceolato-elongata, margine revoluto integerrima, nervo carinato basi crassiore, apice attenuato evanido, densius reticulata; cellulis basilaribus parvis quadratis, caeteris sublinearibus elongate rhombeis, lutescente diaphana. Seta subuncialis adscendens erecta, vel inflexa, saepe binae. Theca annulata oblongo-elliptica, exapophysata clavaeformis, ferruginea; operculo convexo obtuso. Peristomium brevissimum pallidum, dentibus lanceolatis, pallide rubris, annulato-trabeculatis, acutis,

linea media nulla, erectis; inter: membrana flavescens; cruribus angustis carinatis trabeculatis, minime pertusis, aequilongis, ciliis sub nullis.

Australia, Mont. Dissapointement leg. N. Taylor Bryi nutantis formis parvis aemulans, sed theca ferruginea oblonga et peristomio longe diversum.

An huc Bryum nutans Hf. et Wils.?

11. **Neckera** (Rhystoph.) **Leichhardti.**

Monoica, late pulvinatim exspansa, spithaminea, pallide viridis, subnitida; caule complanato distiche pinnatim romoso, ramis patentibus obtusiusculis. Folia distiche imbricata undulato-crispata, e basi parum coarctata asymetrica, uno latere parce implicata, caviuscula, late ovato-lingulata acuta, vel breviter acuminata, subintegerrima, vel apice irregulariter denticulata, nervo furcato inaequali variabile; cellulis alaribus parvis angulatis granulatis fuscatis, caeteris elliptico-linearibus abbreviatis laevioribus in acumine densius aggregatis brevioribus, parce incrassatis; perichaetialia convoluta late oblongo-lanceolata, interiora longiora loriforme acuminata, subintegerrima, nervo furcato variabile; cellulis basilaribus subhexagonis, crasse marginatis, nodulis prominentibus crassis interruptis, pellucidis, versus apicem folii sensim angustioribus, demum linearibus. Theca parva ovata breviseta pallide brunnascens, operculo conico-subulato obliquo thecam subaequante, calyptra cucullata glabra. Peristomium duplex flavescens, dentibus lanceolato-subulatis elongatis, basi planis, integris, modice trabeculatis, sine linea media; subula nodoso-trabiculata, margine sinuato-serrata, linea media, inter trabeculas pertusa, demum apice hyalina fissa; inter: ciliis lutescentibus, e basi latiore subulatis, remote articulatis.

Ab N. hynunodonte CMe. ex Tasmania differt: theca minore ovato, nec oblonga, dentibus flavescentibus, nec rufescentibus, superne nodoso-trabeculatis margine sinuato-serratis, linea media solo in subula rimoso-pertusa, etiam foliis minus acuminatis subintegerrimis, in N. hymenodonte saepe piliforme acuminatis, apice evidenter dentatis.

Hab. New South Wales leg. Leichhardt.

12. Neckera amblyacis C. M.

Dioica; pulvinuli laxe longe penduli, sordide lutescentes; caulis geniculato-ramosus flexuosus funiformis, ramulis remotis divaricatis patentibus, vel decurvis saepius valde flexuosis, simplicibus, vel iterum divisis, teretibus funiformibus rigidis attenuatis; Folia caulina squamato-imbricata, madida erecto-imbricata parum patula nitidula, e basi angustiore brevi pallidiore impressa et undulate auriculata pandnraeforme ovalia, apiculo pallidiore obtusiusculo plus minusve brevi reflexiusculo, fragili, saepius hyaline producto subito terminata, cochleariforme concava majuscnla, margine erecto ad alas crenulate denticulato pallidiore, supero integro firmiore, cellulis incrassatis rhomboidali-ellipticis, diaphano distinctis, haud opacis sublaevibus sordidis, basi pallescentibus longioribus, nervo luteo applanato ultra medio vix carinato; perichaetialia exserta brevia, foliis externis minoribus squamiformibus, orbiculari ovatis enerviis, interioribus ovato-lanceolatis, vel apiculatis plus minusve evanidinerviis, plicatilibus, omnibus pallescentibus elongate cellulosis parum crenulatis, vel integris; paraphysibus multis exsertis parum tortuosis inferne longe areolatis, ad summum apicem simplicibus, hic illic nodulosis. Theca in ped. perbrevi flavida laevi emerso, erecta ovalis, sordide brunnea, microstoma, leptodermis; perist. dent. ext: lanceolato-subulati, pallidi asperuli trabeculati, inter: in membrana pallida

fragiles angustissimi, vix hiantes rugulosi pallidi crenulati, calyptra lutescens pilosa.

New South Wales leg. Leichhardt.

Ab N. flavo-limbata subito differt: caule elongato pendulo, ramulis brevibus eleganter pinnato, sordide luteo squamato folioso foliisque elimbatis.

Observ. Variat. forma tenerior foliis laxius imbricatis, longius et magis sensim apiculatis.

Adnot. Neckera squamata C. M. simillima differt: Foliis caulinis minoribus angustioribus concavis, haud cochleariformibus, sensim acuminatis, inferne albide limbatis, sed limbo latere unico longiore ultra medium folii producto, nervo pallido angustiore, saepius furcato, cellulis minoribus opacis asperulis, caetera ignota; E pupa Columbarum Australiae Com. Solms Braunfels misit.

13. Fabronia Tayloriana.

Monoica, minor. dense pulvinatim ramosa, lutescente viridis nitens, ramis subclavatis julaceis adscendentibus, dense foliatis sciuroideo-rigidulis. Folia concava, sicca accumbentia, vel parce homomalla, humida erecto-patula, inferiora minora ovato-lanceolata piliforme acuminata, margine remote denticulata, magis hyalina, superiora majora late ovato-lanceolata, acuminata aeque dentata, nervo plano lutescente supra medium dissoluto; cellulis alaribus seriatis subquadratis granulosis, demum pellucidis, caeteris rhombiformibus chlorophyllosis, lutescente diaphanis; perichaetialia pauca parva adpressa, parcius dentata, laxe reticulata hyalina, subenervia; perigonalia minima lanceolata integerrima hyalina. Seta erecta ramos parce superans gracilis apice incrassata. Theca obovato-pyriformis, subapophysata, subferruginosa, vel intense caprea

nitens, ore cingulo nitido ruberrima ornata, operculo subplano umbilicato; peristomii dentibus intense rubris erectis opacis, late lanceolatis sub bicruribus integris, remote et parcius trabeculatis.

Australia felix, Mt. Dissapointement leg. Norm. Taylor.

Species insignis, ab omnibus Australiae valde diversa, vix F. piliferae affinis.

14. **Dendro Hypnum** Leichhardti.

Dioicum, pallide virens 3—4 unciale dendroideum. Caulis erectus gracilis, basi angulatus subnudus, foliis squamiformibus oblongis obtusis aristatis adpressis obtectus, superne compressus continue foliatus, irregulariter pinnatim disticho ramosus, ramis iterum ramosis filiforme attenuatis. Folia disticho imbricata, caulina cymbifome concava subenervia, breve ovate-lanceolata, apice subcucullata breve recurvo-acuminata, margine crecto integerrima; cellulis alaribus minimis angulato-rotundatis fuscidulis, intermediis ellipticis, parvis ovalibus intermixtis, pellucidis, caeteris tenuioribus linearibus, folia hyaline diaphana ramorum conformia, sensim angustiora et minora; perichaetialia squarrulosa, basi late ovato amplectante, apice lanceolato-acuminata reflexa, integerrima; cellulis basilaribus laxis subhexagonis pellucidis, in apice folii linearibus aliis simillimis. Seta subuncialis adscendens. Theca vetusta unica visa obovata, caetera desunt.

Variat, caule filiforme pendulo elongato ramoso, Phyllogonium angustum referens.

New South Wales leg. Leichhardt.

Specimen unicum fructiferum in herbario Com. Solms Braunfels vidi, e pupa Columbarum Australiae.

Inter Hypna arbuscula teneritate, caule ramisque complanatis, tandem filescentibus pedalis, singulare.

Folia Hypni mucronati CMe. Gemmae prolificae in ramis filiformibus.

15. **Platy Hypnum nitidulum** nec Wahlbg.

Monoicum, gracillimum in Rhacopilo nitidulum repens irregulariter ramosum, pallide viride subnitidum, humile, ramis brevibus subcompressis. Folia caviuscula undique laxe imbricata, erecto-patula, plumoso-disticha, flexuosa, ovato-lanceolata acuminata, margine erecto integerrima, enervia; cellulis alaribus granulato-angulatis albidis, caeteris utrinque acutis elliptico-linearibus, pellucidis, interstitiis coloratis; perichaetialia vaginantia subconformia erecta, paulo laxius reticulata. Seta gracilis semiuncialis erecta, flavescente rubra. Theca horizontalis obovata ruberrima, vetusta cuprea; operculo prominente convexo-conico breve curvirostro pallido. Peristomii dentibus rubris transparentibus, dense trabeculatis, linea media tenui notatis, trabeculis prominentibus submarginatis; membrana inter: lutescens plicata, cruribus carinatis lanceolato-subulatis integris, ciliis brevibus interpositis. Calyptra glabra cucullata pallida.

Hab. Norfolk Island in Rhacopilo hospitans.

Inter Hypna pulchella cum H tenero comparandum, operculo curvato, breve rostrato pallido, theca ruberrima primo visu discernendum.

16. **Helicophyllum australe.**

Dioicum, arcte adnatum tomentosum, ramosissimo-explanatum, depressum, rufo-fuscum, humide lutescente viride. Folia sicca maxime involuto-crispata, humida ovata, vel oblongo-lin-

gulata; margine lutescente limbata, integerrima, nervo crasso rufescente sub apice evanido; cellulis ubique rotundato-angulatis chlorophyllosis granulatis, subopacis; stipularia multo minora ovata, minus obtusa, aeque reticulata et limbata. Seta e pagina infera ramuli egrediens; 4 linearis adcendens. Theca subrecta oblongo-cylindrica; operculo conico rostrato brevi.

Rockinghams Bay-Dallachy.

Ex habitu H. torquati Brid, sed fructificatione valde diversum. Theca unica immatura visa, ut videtur gymnostoma.

17. Rhacopilum crinitum.

Dioicum? valde tomentosum exspansum, fusco-lutescens, ramosissimum, ramis inaequalibus attenuatis rigidiusculis. Folia maxime involuto-torta, humida nec explanata, margine involuto-concava, lateralia late cordata lanceolato-acuminata, apice dense denticulata, nervo lutescente longe cuspidata; cellulis inferioribus angulatis laevioribus diaphanis, versus apicem folii densissime aggregatis minimis, granulato-papillosis, fere opacis; stipularia triplo minora e basi cordata ovato-lanceolata parcius denticulata nervo longe cuspidata, cuspide stipulam subaequante, cellulis subovalibus laevioribus lutescente diaphanis; perichaetialia late ovato-lanceolata, subplicata, nervo lutescente longissime cuspidata integerrima; cellulis subhexagonis laxe reticulata, flavescente hyalina. Seta uncialis et ultra, basi badio, apice flavido-rubens, adscendens. Theca oblongo-cylindrica plicata, basi strumulosa adscendente curvata; operculo convexo breve rostrato. Peristomium duplex dentibus lanceolatis rubris hyaline cuspidatis; inter: membrana lutescens plicata, cruribus carinatis pertusis piliforme cuspidatis, ciliis singulis capillaribus elongatis appendiculatis interpositis. Calyptra semi cucullata, superne subulato-conica integra, apice truncata, glabriuscula.

Hab. Australia occident. Paramgroup. F. v. Müller.

Rhacopilo arcuato proximum, differt rigiditate, colore ex fusca lutescente, foliis maxima involuto-tortis humidis nec explanatis, lanceolato-acuminatis longius cuspidatis granuloso-papillatis, stipulis laxius reticulatis et seta graciliore. Ab caeteris affinibus calyptra glabra primo visu distat.

Blankenburg Hercyniae, Menae Martii 1870.

Monographische Uebersicht der Gattungen Escallonia Mutis, Belangera Camb. und Weinmannia L. nebst Beiträgen zur geographischen Verbreitung der Escallonieen und Cunoniaceen

von

Dr. A. Engler.

Die Bearbeitung der *Cunoniaceen* und *Escallioniaceen* für die Martius'sche *Flora Brasiliensis* hat mir Gelegenheit gegeben, auch die nichtbrasilianischen Formen der in Brasilien vertretenen Gattungen einem eingehenderen Studium zu unterwerfen. Da mir ausserdem bei dieser Gelegenheit ein reicheres Material zur Verfügung gestellt wurde, als ich es später kaum wieder zu erlangen hoffen konnte, so hielt ich es für zweckmässig, die Gattungen *Belangera*, *Weinmannia* und *Escallonia*, von denen 2 nur in Südamerika vertreten sind, vollständig zu bearbeiten. So weit es sich um amerikanische Arten handelte, konnte ich meine Untersuchungen meist an Originalexemplaren vornehmen; hinsichtlich der aussereramerikanischen Arten aber der Gattung *Weinmannia* muss ich bemerken, dass ich die Beobachtungen anderer Autoren meiner Arbeit einverleiben musste; namentlich habe ich zu diesem Zweck benutzt:

A. Gray, Unit. Stat. explor. exped. I.

Tulasne. Florae Madagascar. fragm. II. in Ann. sc. nat. ser. 4. t. VIII.

Brongniart et Gris. sur les Saxifragées-Cunoniées in Bull. de la soc. bot. de Fr. 1862. atque in Ann. sc. nat. ser. 5. t. I.

1. Aus nebenstehender, mit Benutzung der mir zugänglichen Hilfsmittel zusammengestellten tabellarischen Uebersicht der geographischen Verbreitung der *Escallonieae* ergiebt sich die Zahl der Arten auf 81, die der Gattungen auf 17. Die Vertheilung der Arten auf die Gattungen zeigt ein ähnliches Verhältniss, wie wir es später auch bei den *Cunoniaceae* werden kennen lernen; die einzige Gattung *Escallonia* umfasst 42 Arten, die übrigen 16 Gattungen zusammen nur 39 Arten; von diesen kommen 23 Arten auf die 4 Gattungen *Quintinia*, *Argophyllum*, *Itea*, *Polyosma*; die noch übrigen 16 Arten aber gehören 12 verschiedenen Gattungen an.

2. Die äussersten Grenzen für die Verbreitung der *Escallonieae* sind der 42. ° N. Br. und der 56. ° S. Br.; dieselben sind also sehr weit von einander entfernt; man würde jedoch irren, wenn man eine einigermassen gleichmässige Verbreitung der Arten unserer Familie innerhalb dieser Grenzen vermuthete; nur einzelne Arten erreichen jene äussersten Grenzen und befinden sich vereinzelt, entfernt von dem eigentlichen Gebiet der Familie, welches wir vielmehr zwischen dem 15. und 44. ° südl. Br. zu suchen haben; denn nur 10 Arten sind ausserhalb dieser Grenzen anzutreffen; es sind dies 2 *Escallonien*, welche in Patagonien und im Feuerland vorkommen, ferner die 5 Arten der Gattung *Itea*, von denen eine in Japan vorkommende Art und die im nordwestlichen Amerika verbreitete *Itea virginica* bis jetzt als die nördlichsten Vorposten

Tabellarische Uebersicht der geographischen Verbreitung der Escallonieae.

Gattungen.	Artenzahl.	in der Ebene.	in Gebirgen bis 1000 M.	in alpinen Gebirgen.	Nordamerika.	Mexico.	Süd-Amerika.										Oceanien.					Asien.			Afrika.				
							Cordilleren von							Inseln von Chile.	Patagonien.	Feuerland.	Südl. Brasilien.	Neu Caledonien.	Neu-Seeland.	Tasmanien.	Oestl. Australien.	Sundainseln.	China.	Ostindien.	Japan.	Cap d. g. Hoffnung.	Madagascar.	Mauritius.	Bourbon.	Seebellen.
							Venezuela.	N. Granada.	Ecuador.	Peru.	Bolivia.	Chile.	Valdivia.																	
Escallonia	42	14	16	13	—	—	2	5	3	8	2	18	7	4	1	1	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Valdivia	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Quintinia	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ixerba	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brexia	3	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1
Roussea	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Berenice	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Argophyllum . . .	6	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Carpodetus	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Abrophyllum . . .	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Choristylis	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Itea	5	—	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	1	—	—	—	—	—
Polyosma	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5	2	—	—	—	—	—	—	—
Phyllonoma	2	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Forgesia	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Anopterus	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tetracarpaea . . .	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

der *Escallonieae* bekannt sind, 3 andere mit 2 Arten der Gattung *Polyosma* in der gemässigten Region des Himalaya heimisch sind; endlich kommt noch eine mexikanische Art der Gattung *Phyllonoma* zu den wenigen Vertretern der *Escallonicae* auf der nördlichen Halbkugel.

3. Die grosse Mehrzahl der Arten findet sich auf Hügeln und Bergen, mehrere gehen bis an die Meeresgestade herunter, viele aber, namentlich eine Anzahl Arten der Gattung *Escallonia* bilden den wesentlichsten Theil der Strauchformen, welche, den Rhododendronarten der europäischen und asiatischen Hochgebirge entsprechend, die subalpine und alpine Region der Anden Südamerikas zieren; während die auf den Anden von Chile vorkommenden Arten selten eine Höhe von 2000 M. überschreiten, treffen wir in dem dem Aequator näher gelegenen Theil der Anden, in Ecuador und Neu-Granada einzelne Arten noch in der ungeheuren Höhe von 5000 M. Feuchte Plätze scheinen im Allgemeinen von den Arten unserer Familie bevorzugt zu werden, wenigstens finden sich die meisten Arten der Gattung *Escallonia* an Flüssen und Bächen. Daraus, dass die grosse Mehrzahl der Arten 20—30 Grad und darüber vom Aequator entfernt ist, und dass die näher am Aequator vorkommenden Arten die Hochgebirge bewohnen, ergiebt sich, dass den Escallonieen das Klima der subtropischen Zone am besten zusagt.

4. Diejenigen Gattungen, welche nur eine geringe Anzahl von Arten besitzen, haben meist sehr eng begrenzte Verbreitungsgebiete; dagegen sind, wie schon aus der Tabelle ersichtlich, die Arten der Gattungen *Itea* und *Polyosma* auf ziemlich von einander entfernte Gebiete vertheilt, während bei den *Cunoniaceae* auch die artenreicheren Gattungen mit Ausnahme von *Weinmannia* beschränkte Verbreitungsgebiete besitzen. Die Gattung *Escallonia* jedoch ist mit ihren 42 Arten, zu

denen man auch noch die nahe verwandte *Valdivia* rechnen kann, ausschliesslich dem südamerikanischen Continent und einigen von der Küste desselben nicht allzuweit entfernten Inseln (Chiloë, Juan Fernandez, Chonos) eigenthümlich. Die ausserordentliche Entwickelung dieses Genus in Südamerika und die ausschliessliche Beschränkung auf dasselbe zwingt uns geradezu, dieser Pflanzenform, ähnlich wie den zahlreichen Südamerika eigenthümlichen Thierformen ein hohes, vielleicht bis in die miocene Tertiärperiode zurückreichendes Alter zuzuschreiben, wo dieser von Huxley als Austro-Columbia bezeichnete Continent von der Arctogaea durch Meer getrennt war. Wahrscheinlich gilt dasselbe für die südamerikanischen Weinmannien, welche in Mexico ihre nördliche Grenze erreichen und auf dem südamerikanischeu Continent ebenso zahlreich, wenn auch nicht so ausschliesslich, wie die Escallonien entwickelt sind.

5. Bei der Betrachtung der Vertheilung der Species von *Escallonia* ist die systematische Uebersicht der Arten nicht ausser Acht zu lassen; denn es zeigt sich in der auffallendsten Weise, dass die Formen desselben Typus meist begrenzten Gebieten angehören. Vor Allem ist hervorzuheben, dass fast alle, mehr als die Hälfte sämmtlicher Species ausmachenden Chilensischen Arten sich vor den übrigen durch einen erhöhten krug- oder becherförmigen, den Griffel umgebenden Discus auszeichnen. Ferner ist ersichtlich, dass zu den einblüthigen Formen sowohl die vertical am höchsten aufsteigenden Formen (*E. myrtilloides*, *E. tortuosa*), als auch die an der äussersten Südspitze von Südamerika vorkommende *E. serrata* gehören. Die brasilianischen Arten zeigen merkwürdiger Weise eine nahe Verwandschaft mit den subalpinen Formen der Anden von Bolivia bis Venezuela; so erinnert *E. Sellowiana* an *E. resinosa*, *E. montevidensis* an *E. floribunda H. B. et Kunth*,

E. chlorophylla an *E. discolor*. Es finden sich die brasilianischen Arten nur im südlichen Brasilien vom 21. bis zum 35.° südlicher Breite in mehr oder weniger hohen Localitäten, nur eine Art, *E. montevidensis*, reicht fast bis zum Meeresniveau herab.

Escallonia Mutis.

Escallonia Mutis in Linn. fil. suppl. 21. Smith. Ic. ined. t. 30. 31. — Pers. ench. bot. I. 234! — Venten. Choix. t. 54. — Gaertner fruct. III. 16. f. 182. — Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. am. III. 294! — DC. Prod. IV. 2! — Walp. Rep. II. 377! V. 837! Ann. I. 338, 976! V. 32! — Reichenb. Ic. exot. t. 202. — Link et Otto ic. select. t. 23. — Bot. Mag. t. 2890, 4274, 4273, 4827. — Bot. Reg. t. 1467, 1900. — Presl. Rel. Haenk. II. t. 51—59! St. Hil. Fl. Bras. III. t. 181! — Poepp. et Endl. nov. gen. et spec. I. 8. t. 13—15! — Hook ic. pl. t. 114, 514, 540! — Meisn. Gen. 137 (101)! — Remy in Gay fl. chil. III. 49! — Benth. and Hook. gen. pl. I. 644!

Syn. **Stereoxylon** Ruiz et Pav. fl. Per. prod. 38. t. 13. — fl. Per. Chil. t. 234—238!

Mollia Gmelin syst. 303.

Vigiera Velloz. fl. Flum. II. t. 73. 74. — Roem. et Schult. syst. V. no. 956.

Flores hermaphroditi. Calycis tubus hemisphaericus vel turbinatus, ovario adnatus, limbus liber, plerumque sinuato-dentatus laciniis 5, ovato- vel oblongo-triangularibus, plus minusve subulatis. Petala 5, disci epigyni margini inserta, plerumque oblongo-spathulata, ungue uninervio erecto, lamina obovata venosa, minutissime crenulata, patente, rarissime obovata, atque breviter unguiculata, praefloratione imbricativa. Stamina 5, sub margine disci inserta; filamenta filiformia;

antherae infra medium dorsum affixae, ovato-oblongae vel oblongo-lineares, biloculares, longitudinaliter dehiscentes. Discus pulvinatus, ovario adnatus cum stylo confluens aut urceolatus, plus minusve elevatus, stylum cingens. Ovarium disco atque calycis tubo adnatum, 2—3-loculare, placentis 4—5 trigono-pyramidalibus, carnosis, rarius angustis medio dissepimento vel loculorum angulo centrali marginibus carpellorum introflexis puncto unico adnatis, ceterum liberis, ovulis perplurimis multiseriatim placentas fere undique obtegentibus. Stylus unus, simplex, rarissime apice bifidus; stigma capitatum, 2-, rarius 3-lobum, saepe peltatum, sub —5-lobum. Capsula calycis limbo, disco atque stylo coronata, sicca aut subdrupacea, 2—3-locularis, e basi septicide 2—3 valvis; valvae supra cohaerentes, a parte placentifera centrali separatae, denique summo pedicello suspensae ope nervulorum cum eodem continuorum, ex quibus placentae originem duxerunt atque nervorum calycinorum, calycis tubo soluto. Semina plurima, minuta, compressa, lineari-oblongo vel ovato-oblonga, saepissima curvata, testa membranacea, longitudinaliter sulcata, utrimque laxa, basi saepe fimbriata. Embryo in axe albuminis carnosi orthotropus, subcylindricus, brevis.

Arbores et frutices Americae meridionalis tantum incolae. Rami erecti, interdum horizontaliter expansi, juniores angulosi, senescentes, teretes, cortice griseo aut fuscescente, interdum canescente, se dissolvente. Folia alterna, subsessilia vel breviter petiolata, lanceolata vel elliptica vel oblonga vel obovato-lanceolata, plus minusve calloso-serrata, coriacea vel membranacea, saepe utrimque, imprimis subtus glandulis minimis, resiniferis obsita atque resina illinita, nervis mediis atque lateralibus plus minusve prominentibus, lateralibus interdum evanescentibus. Flores aut terminales solitarii aut axillares racemum foliosum efformantes aut ramis primariis racemosis atque paniculatis in panicalam thyrsoideam vel subcorymbosam digesti, in perpaucis tantum speciebus racemum simplicem multiflorum, foliis

floralibus parvis instructum componentes. Petala alba aut purpurascentia. Discus atque antherae flavescentes.

Dispositio specierum.

A. Styli basi in unum confluentes, apicem versus divergentes, stigmatibus reniformibus instructi.

1. E. pulverulenta (Ruiz et Pav.) Pers. ench. I. 235!

Cham. et Schlecht. in Linn. 1820. p. 541! — DC. Prod. IV. 5! — Hook et Ann. Bot. Misc. III! — Remy in Gay Fl. chil. III. 55! — Mardoño Chilens.

Syn. Stereoxylon pulverulentum Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. III. 15!

E. spinulosa Kunth in litt.

Rami erecti, juniores subtrigoni, breviter hirsuti, senescentes glabriusculi, griseo-fuscescentes, densius foliosi. Folia coriacea, oblonga, obtusa, in petiolum brevem basi attenuata, serrulata, juniora utrimque, adulta subtus densius puberula, supra plus minusve glandulosa, nitida, nervis mediis atque lateralibus subtus prominentibus. Flores in racemum terminalem, spicaeformem, erectum, foliis duplo longiorem, valde strigoso-pilosum digesti, foliis floralibus linearibus pedicellis brevioribus. Pedicelli bibracteati gemmis aequilongi vel paullo longiores, horizontaliter patentes. Calycis obconici ultra ovarium producti limbus dentatus dentibus oblongo-triangularibus, acutis, tubo obconico glutinoso initio longioribus, serius breviori-bus, strigoso-pilosis. Petala obovato-spathulata, basi paullum attenuata, venosa, tubo calycino longiora, stamina stylumque superantia. Capsula turbinata, compressiuscula, hirtella, nitidula, stylo dimidium aequante apicem versus bifido, stigmatibus latis reniformibus instructo coronata. Semina lineari-oblonga, utrimque acutiuscula paullum curvata, compressa, leviter sulcata.

Icon. Ruiz et Pav. l. c. t. 237a! — Sweet Brit. fl. gard. 2 ser. IV. t. 310.

Exsicc. Poepp. coll. pl. Chil. I. 79! Bridges (1832) No. 174! Cuming. No. 351.

Hab. in Chili secus rivulos in rupestribus inter Conceptionis urbem et Carcano tractum (Poepp!) ad portum urb. Concept. Talcaguano, in convalli „los Chorillos“ (Poepp!); pr. Pulcognono! pr. Colchagua; pr. Coronel (Ochsenius!), pr. Valparaiso (al.), Cordilleras pr. Casa Blanca, in Andibus de Linares dictis (Philippi!); Cordillera de St. Fernando (Meyen!).

Floret Dec. Jan. Species valde insignis atque pulcherrima. Folia apice obtusa, rarius acuta, plus minusve argute serrulata, 0,03—0,05 M. longa, 0,012—0,02 M. lata, rarius majora, viscositate in pagina superiore et hirsutie plus minusve densa in pagina inferiore variantia. Petala 0,003—0,004 M. longa, vix 0,002 M. lata. Racemus terminalis 0,07—0,02 M. longus. Vix species diversa distingui potest:

Var. glabra. Rami atque folia utrimque glaberrima, resina illinita.

Syn. E. resiniflua Walp. Nov. act. Acad. Caes. — Leop. t. 19. suppl. atque Remy l. c. 60!

E. Berteriana DC. Prod. IV. 665! — Remy l. c. 56!

Hab. Cordilleras de San Fernando (Meyen!), Cord. de Linares (Philippi!); La Guardia del Maypu, Rio Maule, in valle fluminis Tinguiririca; Casa Blanca (Dr. Gillies.)

Inter formam pilosam atqne omnino glabram medium tenet E. Berteriana DC. ramulis atque petiolis puberulis, ceteris partibus glabris.

B. Styli e basi ad apicem usque in unum stigmate bilobo aut 5-lobo peltato coronatum confluentes.

a. *Discus epigynus plus minusve cupuliformis, elongatus, margine crenulatus, stylum cingens.*

a. Rami alati.

2. E. pterocladon Hook. Bot. mag. t. 4827.

Rami alti, sinuato-alati, alis ciliatis. Folia parva, coriacea, nitida, glaberrima, breviter petiolata, lanceolata, margine serrulata. Flores numerosissimi solitarii in axillis foliorum, nutantes, racemos spicaeformes secundos, foliosos efformantes. Pedicelli breves, bracteolati. Calycis tubus turbinatus, laevis, laciniae triangulari-subulatae, marginibus parce glandulosae. Petalorum ungues tubum cylindricum efformantes.

Hab. in Patagonia (Lobb.)

β. Rami non alati, teretes.

I. *Flores aut solitarii terminales aut axillares, in racemum simplicem, foliosum dispositi.*

1. *Foliorum nervi medii tantum prominentes, laterales evanescentes.*

† *Flores solitarii.*

3. E. araucana Phil. in Linn. XXVIII. 694!*)

Glaberrima. Folia obovata, oblonga, appresse serrulata, basi attenuata integerrima, nervo medio tantum prominulo. Flores solitarii. Calycis laciniae subulatae. Petala elongata, linearispathulata. Stylus elongatus.

Hab. in Andibus pr. Santa Barbara (Gay.)

Fol. ad summum 0,02 M. longa, 0,007 M. lata. Petala 0,007 M. longa. Species imperfecte descripta, quae teste Philippi differt ab *E. serrata* petalis atque stylo longo, ab *E. alpina* glabritie omnium partium.

†† *Flores in racemum simplicem foliatum digesti.*

---

*) Bei mehreren der von Philippi aufgestellten Arten ist es mir, ohne Exemplare gesehen zu haben, nicht möglich nach den kurzen Diagnosen über deren Werth zu entscheiden; eine genauere Prüfung von Originalexemplaren wird wahrscheinlich die Identität einiger dieser Arten mit anderen schon beschriebenen erweisen.

4. E. alpina Poepp. Syn. pl. Am. aust. mpt. — Diar. 820. — Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. pl. Chil. I. 8! — DC. Prod. IV. 665! — Remy l. c. 52! (v. sp. or.)

Rami juniores glandulis minutis obsiti, rufescentes, senescentes glaberrimi, cinerei, dense foliosi. *Folia* supra glabra, *subtus pubescentia*, obovata vel obovato-lanceolata vel oblongo-lanceolata, basim versus cuneatim attenuata, apice argute serrata, nervo medio tantum subtus prominulo. Flores aut solitarii aut in racemum foliosum digesti. Pedicelli brevissime glandulosi, prophyllis lineari-lanceolatis, subulatis, puberulis instructi. *Calycis glandulis minutis parce obsiti* tubus turbinatus, costatus, limbus sinuato-dentatus, *laciniis* lineari-subulatis, *tubo longioribus*. Petala erecta, laciniis calycinis plus triplo longiora, lineari-spathulata, parte apicali crenulata, venosa patente. Stamina atque stylus ungues petalorum aequantia. Stigma subcapitatum, obsolete bilobum.

Icon. Poepp. et Endl. l. c. t. 13!

Exsicc. Poepp. Coll. pl. Chil. III. 65! pl. exsicc. 820!

Hab. in Chili australis rupestribus, Pico de Pilque 2010 M. ad vicum Antuco; prov. Calchagua (Bridges!); in Peruvia (Besser!)

Floret Januario. Frutex vix 0,8 M. altus, erectus, divaricatus, ramosissimus ramis lignosis, rigidis, cortice cinerascente laevi. Ramuli vix 0,05 M. longi, apice saepius spinescentes. Folia approximata, subfasciculata, supra atro-virentia, subtus pallidiora, pubescentia, 0,01—0,015 M. longa, 0,003—0,006 M. lata, apice obtusa atque acuta variantia. Flores breviter pedicellati, foliis obtecti. Petala 0,007—0,008 M. longa, 0,002 M. lata.

5. E. Carmelita Meyen Reise I. 313. — Remy l. c. 52! — Narangillo Chilens.

Ramosissima; rami cinereo-fuscescentes, juniores tennes cinerei, dense foliati. *Folia* coriacea, *glaberrima*, lanceolata

acuta aut obovali-elliptica, apicem versus serrulata, nervo medio subtus prominulo. Flores apice ramulorum solitarii vel in racemum foliosum pauciflorum dispositi, breviter pedicellati. *Calycis glaberrimi* limbus sinuato-dentatus *laciniis* subulatis, *tubo* turbinato *aequilongis*. Petala laciniis calycinis triplo longiora, lineari-spathulata parte apicali venosa patente. Stamina atque stylus disco cylindrico cinctus ungues petalorum aequantia. Capsula obovata, turbinata, calycis limbo reflexo atque stylo duplo longiore coronata.

Hab. Chile: Cordillera de Talcaregüe, Cordillera de St. Fernando alt. 2—3000 M.; Cordillera de Santiago (Philippi!)

Floret Martio. Frutex humilis, ramulis brevibus. Folia laete viridia 0,007—0,012 M. longa, 0,003—0,005 M. lata. Petala 0,007 M. longa, 0,002—0,003 M. lata, rosea.

6. E. Fonkii Phil. in Linn. XXVIII. 691!

Glaberrima. Folia obovata, plerumque obtusa, cuneata, acute inciso-dentata, dentibus mucronatis, basi integerrima, nervo medio prominulo, vix venosa; fol. floralia lanceolata. Flores apice ramulorum axillares racemum brevem *pauci* (5—8) florum effornantes, breviter pedicellati. Calycis glabri laciniae triangulari-lanceolatae. Petala lineari-spathulata, parte apicali venosa patente. Stylus elongatus.

Hab. Chile: ad radicem vulcani de Osorno dicti alt. 600—1300 M. (Philippi); in Andibus inter lacus Todos los Santos et Nahuelhuapi (Dr. Fonk.)

Frutex humilis vix 0,8 M. altus. Folia 0,013 M. longa, 0,008 M. lata, utrimque circa 9-denticulata. Calyx atque petala cum iis Escalloniae Carmelita congruunt, a qua haec planta differt foliis minus coriaceis, latioribus, inferioribus retusis.

2. *Foliorum nervi medii atque laterales prominentes.*

† *Calycis laciniae tubum aequantes.*

7. E. montana Phil. in Linn. XXXIII. 87!

Ramuli juniores glabri. Folia obovato-oblonga vel lanceolata, minute atque argute serrata. Flores circa 12, breviter pedicellati in racemum densum, terminalem, foliatum digesti. Calycis glabri laciniae subulatae, tubum aequantes. Petala lineari-spathulata, longe unguiculata.

Hab. Valdivia: in montibus circa originem fluminis Futa, loco dicto Huallihuapi (Philippi).

Frutex fere 2 M. altus. Folia 0,018—0,02 M. longa, 0,006—0,008 M. lata. Petala 0,01 M. longa. Teste Philippi proxima est Escallouiae chonoticae Phil., a qua differt laciniis calycinis elongatis, racemis densis, minus foliatis.

8. E. flavescens Presl. Rel. Haenk. I. 48!

Glaberrima, ramuli juniores angulati, flavescentes, senescentes flexuosi teretiusculi, cortice cinereo vel albicante instructi. Folia tenuiter coriacea, glaberrima, petiolis brevissimis innitentia, subtus distincte pinnatim venosa, obovata, acumine brevi recurvo superata, argute serrata, serraturis callosis. Flores brevissime pedicellati 2—3, apice ramulorum aggregati, terminales atque axillares, foliis floralibus oblongo-lanceolatis suffulti. Calycis glaberrimi, profunde dentati laciniae acuminatae, patentim reflexae, glanduloso-serrulatae. Petala . . . Stamina .... Capsula turbinata, 10-nervia, glaberrima, stylo calyce dimidio longiore atque disco cylindrico obtuso, 5-angulari cincto coronata. Stigma capitatum bilobum.

Hab. in Cordilleris Chilensibus.

Frutex habitu *E. serratae*. Folia parva vix ultra 0,02 M. longa, 0,01—0,012 M. lata.

†† *Calycis laciniae tubo plus minusve breviores, acuminatae.*

9. E. chonotica Phil. in Linn. XXVIII. p. 694!

Glaberrima. Folia coriacea, venosa, oblonga, utrimque aequaliter acuminata, appresse serrulata. Flores apice ramulorum axillares, racemum foliatum efformantes. Calycis glabri laciniae brevissimae, acuminatae. Petala spathulato-linearia. Stylus elongatus.

Hab. Chile: in insulis „Chonos“ dictis (det. Dr. Fonk.)

Folia 0,02 M. longa, 0,007 M. lata. Petala fere 0,011 M. longa.

10. E. rosea Griseb. diagn. pl. q. leg. Philippi et Lechler p. 33. — Philippi in Linn. XXVIII. 692! (v. sp. or.)

Rami glabri, cinereo-fuscescentes; ramuli juniores parce puberuli, angulosi, rufescentes, breves, patuli, dense foliati. Folia parva, subcoriacea, utrimque glaberrima, subtus pallidiora, brevissime petiolata, spathulato-lanceolata, acutiuscula vel obtusa, argute serrulata, basi attenuata, integerrima, nervis mediis lateralibusque utrimque prominulis. Flores apice ramulorum in axillis foliorum minorum, lineari-lanceolatorum solitarii, racemum simplicem efformantes. Pedicelli glabri calycibus vix aequilongi, prophyllis minimis, setaceis patentibus instructi. Calycis glaberrimi tubus turbinatus, distincte 5-costatus, limbus amplus laciniis angustissimis subulatis, tubo paullo brevioribus. Petala lineari-spathulata, limbo calycino sexies fere longiora, unguibus linearibus erectis tubum efformantibus, partibus apicalibus latioribus, crenulatis, venosis patentibus. Stamina atque stylus elongatus stigmate capitato, indistincte bilobo coronatus ungues petalorum aequantia.

Exsicc. R. A. Philippi pl. chilens. No. 54!

Hab. Valdivia: in Cordillera alt. 900—1500 M.

Floret m. Martio. Frutex 2—3 M. altus ramulis brevibus 0,3—0,7 M. longis, e medio floriferis. Folia distincte nervosa, viridia, subtus pallescentia, 0,015—0,025 M. longa, 0,006—0,008 M. lata. Petalorum ungues 0,008—0,009 M. longi.

11. E. glabrata Phil. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 445. atque in Linn. XXXIII. 87!

Glaberrima. Folia coriacea, glabra, subtus vix pallidiora, obovato-oblonga, acuta, appresse serrata, in petiolum brevem attenuata. Flores terminales atque axillares, racemum simplicem, inferius foliatum efformantes, nutantes. Pedicelli breves prophyllis oppositis, lineari-subulatis, margine glanduloso-ciliatis instructi. Calycis glabri laciniae subulatae. Petala lineari-spathulata, unguibus longis erectis tubum efformantibus. Stamina atque stylus ungues petalorum aequantia.

***Hab.* Chile: in declivi boreali vulcani de Chillan dicti (Volkmann teste Phil.)**

Folia fere omnino *E. rubrae*, majora 0,03 M. longa, 0,015 M. lata; sed differunt dentibus aequalibus, simplicibus, appressis atque pagina inferiore haud resinoso-punctata. Flores rubri. Petalorum ungues longissimi, 0,013 M. aequantes. Ab omnibus speciebus supra enumeratis differt petalis longioribus.

II. *Flores in racemum compositum aut paniculam digesti.*

1. *Calycis laciniae lineari-lanceolatae, tubum aequantes.*

† *Inflorescentia laxa.*

*** *Folia obovato-oblonga vel obovato-lanceolata, argute serrata.***

12. E. rubra (Ruiz et Pav.) Pers. ench. I. 235! — DC. Prod. IV. 3! — Poepp. et Endl. nov. gen. et spec. I. 9! — Presl. Rel. Haenk. II. 51! — Hook. et Arn. Bot. Misc. III. 341! — Remy l. c. 51! — Regel in Ind. h. Petrop. 1857. — Ñipa atque Sietecamisas Chilens.

***Syn. Stereoxylon rubrum* Ruiz et Pav. fl. Per. Chil. III. t. 236!**

Rami erecto-patuli, juniores rufescentes, breviter pubescentes vel glabriusculi pilis glanduliferis, sparsis obsiti, senescentes cinerascentes, laxe foliosi. *Folia* rigidiuscula, glabra vel utrimque, imprimis nervo medio, pubescentia, subtus resinoso-punctata, *obovato-oblonga* vel *oblongo-lanceolata*, acuminata, basim versus plus minusve in petiolum brevem attenuata. Ramuli floriferi ex axillis foliorum superiorum provenientes, iis longiores, ?—7 flori, foliis floralibus lineari-lanceolatis, serratis. Pedicelli tenues gemmis duplo longiores, pilis glanduliferis nigrescentibus atque pilis albis obsiti. Calycis glandulosi tubus oblongo-turbinatus, 10-costatus, limbus amplus laciniis oblongo-triangularibus vel lineari-subulatis, ciliatis. Petala lineari-spathulata, laciniis calycinis 4—5 plo longiora, erecta, parte apicali rotundata, crenulata, venosa patente. Stamina atque stylus stigmate capitato, peltato coronatus ungues petalorum aequantia. Capsula oblongo-turbinata, limbo calycino atque stylo longiore coronata.

Icon. Poepp. et Endl. l. c. t. 15!

Exsicc. Poepp. coll. 81! Phil. pl. Chil. No. 132!

Hab. Chile: in montibus ad Arauci arcem. Colocolo inter saxorum fissuras (Ruiz!); ad ripas fluviorum (Philippi!); supra Valparaiso (Bertero!)

Floret Febr. Mart. Frutex 4 M. altus, omnibus fere partibus valde variabilis. Ramuli enim nunc pubescunt nunc glabrescunt; folia forma atque magnitudine neque minus serratura plus minusve grossa variant; 0,025—0,05 M. longa, 0,015—0,025 M. lata, laete viridia. Ramuli floriferi nunc 1-flori, nunc multiflori pedicellis calycibusque plus minusve glandulosis vel etiam glabratis occurrunt. Petala rubra, haud raro alba, 0,012—0,015 M. longa. Capsula magna, 0,008 M. onga, 0,004—0,005 M. lata, stylo 0,012 M. longo coronata. Speciminibus multis comparatis satis apparet plantas nonnullas species huic affines putatas varietates tantum esse habendas neque dubitandum est, quin etiam aliae formae adhuc species descriptae observa-

tionibus accuratioribus institutis varietates hujus speciei polymorphae cognoscantur. Formae adhuc observatae inter has varietates inserantur:

Var. uniflora Poepp. et Endl. l. c. Flores solitarii axillares. Calyces glabri. Flores rubri.

Icon. Hook. Bot. Mag. t. 2890.

Hab. in rupium fissuris pr. Valparaiso.

Var. E. Poeppigiana DC. Prod. IV. 31 — Remy l. c. 51! Flores solitarii axillares in racemum terminalem pauciflorum digesti aut paniculati. Calyces glanduloso-pubescentes.

Hab. cum praecedente praecipue in convalli las Zorras pr. Valparaiso;

Minime planta a clariss. Poepp. collecta atque edita differt ab E. rubra urceolo non prominulo, ut Cand. contendit, sed et hac nota et caeteris nisi inflorescentia pauciflora cum illa congruit.

Var. multiflora Poepp. et Endl. l. c.! Ramuli floriferi multiflori calycesque glanduloso-pubescentes, laciniis latioribus. Flores rubri.

Icon. Ruiz et Pav. l. c. t. 236 f. b!

Hab. cum praecedente.

Var. albiflora Hook et Arn. Bot. Misc. III. 342! Calyces glanduloso-pubescentes. Petala alba.

Syn. E. glandulosa Lodd. Bot. Cab. t. 1291 non Sweet.

Hab. Chili (Cuming. 82) prov. Maule (Cuming).

Var. pubescens Hook. et Arn. Bot. Misc. III. 342! (v. sp. or.)

Ramuli atque folia utrimque pube cinerascente obsita, haud resinoso-punctata. Ramuli floriferi 3—5 flori, pedicellis floribus brevioribus calycibusque cinereo-pubescentibus.

Syn. E. mollis Phil. in Linnaea XXVIII. 691!

Hab. Chili: pr. Valparaiso (Gaudichaud!) Tomé (Philippi!).

13. E. macrantha Hook. et Arn. Bot. Misc. III. 341! — Walp. Rep. II. 378! — Ann. II. 689! — Remy l. c. 57! — Wedd. Chlor. And. II. 312. (v. sp. or.)

Syn. E. punctata DC. prod. IV. 3!

Rami breviter pubescentes pilis glanduliferis intermixtis, senescentes albescentes. *Folia* membranaceo-coriacea, nervo medio breviter piloso excepto glaberrima, subtus resinoso-punctata, *ovato-elliptica vel ovata, acuta, basim versus sinuatim attenuata*, margine obtuse crenato-serrata aut duplicato-serrata. *Flores aut solitarii axillares in racemum simplicem, terminalem, foliatum digesti aut complures racemoso-paniculati*, foliis floralibus inferioribus oblongo-ellipticis, superioribus lineari-lanceolatis. Pedicelli prophyllis minimis setaceis instructi, breviter cinereo-hirsuti, pilis glanduliferis intermixtis. Calycis basi albo-pilosi limbus ultra ovarium longe productus, sinuato-dentatus, laciniis lineari-lanceolatis, subulatis tubo turbinato aequilongis, glanduloso-ciliatis. Petala laciniis calycinis plus triplo longiora, lineari-spathulata, erecta, parte apicali obovata, crenulata, patente. Stamina atque stylus ungues petalorum longitudine aequantia. Capsula oblongo-turbinata, glanduloso-pubescens, stylo longiore coronata.

Icon. Gard. mag. of. bot. III. (1851) p. 209. t. 1. c. — Fl. de serres VI. t. 632. — Revue hort. Paris 1855. p. 41. t. 5. — Agardh syst. IX. fig. 2—3.

Exsicc. Lechler pl. chilens. No. 586!

Hab. Chile: ad portum Coronel (Ochsenius!); pr. Valdivia (Lechler!); pr. San Carlos de Chiloë (Cuming); ad lacum Ranco pr. Osorno.

Flor. Jan. Febr. Folia 0,05—0,07 M. longa, 0,02—0,04 M. lata, supra obscure viridia, subtus pallidiora, resinoso-punctata. Petala rubra, 0,014 M. longa, parte apicali fere 0,002 M. lata. Species *E. rubrae* valde affinis et fortasse ejus varietas. Ramuli floriferi race-

most in hac saepius quam in E. *rubra* occurrunt neque minus inveniuntur formae varietati multiflorae illius speciei correspondentes. Quum etiam insertum sit, an *E. punctata* omnino cum *E. macrantha* congruat, hoc nomen quamvis recentius illi anteposui.

Var. E. duplicato-serrata Remy l. c. 58! (v. sp. or.)

Folia oblongo-ovalia, acuta, duplicato-serrata, in petiolum attenuata. Flores racemosi aut racemoso-paniculati.

Hab. Chile (Gay!)

** *Folia oblonga, aequaliter serrulata.*

14. **E. illinita Presl.** Rel. Haenk. II. 49! — Walp. Rep. II. 378! — Hook. Bot. Misc. III. 343! — Remy l. c. 60! — Corontillo ó ulpa chilens.

E. Mertensiana Ruprecht in sched. ex herb. Acad, Petrop. (teste Gray in Un. St. expl. exped. 664.)

Rami teretes, griseo-fuscescentes, ramuli juniores subangulosi, rufescentes, glandulis minutis obsiti, resina illiniti, erecto-patentes. Folia rigida, coriacea, supra resina illinita nitida, subtus glabra, minute resinoso-punctata, oblonga vel obovato-oblonga vel obovato-lanceolata, basi in petiolum brevem attenuata, margine calloso-crenulata. Flores in racemum terminalem aut paniculam foliis paullo longiorem digesti, foliis floralibus lineari-lanceolatis, pedicellis longioribus suffulti. Pedicelli calycesque breviter pilosi aut glabriusculi. Calycis ultra ovarium longe producti limbus sinuato-dentatus, laciniis angustissimis linearibus, integerrimis, tubo aequilongis. Petala lineari-spathulata, erecta, longe unguiculata, parte apicali crenulata, venosa, patente. Stamina atque stylus ungues petalorum aequantia. Capsula glaberrima, obovato-turbinata, stylo tenui, striolato, stigmate peltato bilobo coronato instructa. Semina oblonga, paullum curvata, utrimque acuta.

Icon. Presl. l. c. t. 59! — Bot. Reg. t. 1900.

Hab. Chile: in Cordilleris de St. Fernando (Meyen! Philippi!), Taguatagua, Canquenes, Andacollo; Quillota (Philippi!) pr. Valparaiso, in montibus supra Santiago.

Floret Dec. Folia utrimque viridia, supra glandulis creberrimis immersis gluten flavescens secernentibus obsita et viscosa, subtus pallidiora, 0,03—0,05 M. longa, 0,01—0,015 M. lata. Petala 0,008 M. longa, apice 0,002 M. lata. Ramuli paniculae primarii infimi 2—7 flori, medii et superiores 1—5 flori.

Var. E. cupularis (*Gill. mpt.*) *Hook. et Arn.* Bot. Misc. III. 343.

Syn. E. stenopetala Kunze in Linn. XX. 44!

Folia subtus minute glandulifera. Ramuli floriferi, pedicelli, calyces glabri, glutinosi neque pubescentes.

Exsicc. Poepp. Coll. pl. Chil. II. 31. (139)! — Bridges 1832. No. 172!

Hab. in Andibus Chili australis secus Rio de Chille pr. Puenta de Viscachas (Poepp!) La Siente Vieja et La Cuesta de Chasabuco (Gillies); La Laguna pr. Valparaiso (Bridges!)

†† *Inflorescentia densissime congesta, thyrsoidea.*

15. **E. revoluta (Ruiz et Pav.) Pers.** ench. I. 235! DC. Prod. IV. 5! — Hook et Arn. Bot. Misc. III. 341! — Remy l. c. 55! — Lun, Liun, Sietecamisas Chilens.

Syn. Stereoxylon revolutum Ruiz et Pav. fl. Per. Chil. III. 15!

E. affinis Ruprecht in herb. Acad. Petrop. (var. parvifolia, minus hirsuta) teste Gray in Un. St. expl. exp. 564!

Tota hirsuta. Rami erecti, juniores hirsutissimi, senescentes glabrati cinerei, ramulis brevibus, approximatis, dense foliatis. Folia obovata vel obovato-oblonga, basi sinuatim attenuata, membranacea, utrimque, subtus densius hirsuta, margine remote denticulato, rarius integro. Flores in paniculam compositam, densissimam, terminalem omnibus partibus maxime

hirsutam digesti, foliis floralibus ceteris conformibus, ramulis primariis fere aequilongis. Calycis hemisphaerici ultra ovarium producti limbus sinuato-dentatus laciniis subulatis tubo aequilongis vel paullo longioribus. Petala lineari-spathulata, laciniis calycinis quadruplo longiora. Stamina atque stylus basi disco brevi cupuliformi cinctus ungues petalorum longitudine aequantia. Capsula obovata, hirsuta, stylo tenui fere duplo longiore, stigmate peltato instructo coronata. Semina oblongo-ovata, utrimque acuta, leviter sulcata.

Icon. Ruiz et Pav. l. c. t. 236 f. a!

Exsicc. Cuming. 81. Poepp. coll. pl. Chil. I. No. 80! W. Lechler pl. Chil. No. 485! Bridges 1832 No. 170.

Hab. in uliginosis umbrosis et scaturiginibus Chili pr. Conceptionis urbem; ad rivulos pr. Valparaiso et Quillota (Bridges! Poepp! Gaudichaud!); ad portum Coronel (Ochsenius.) pr. Valdivia (Ochsenius!)

Floret Jan-Maj. Frutex 3—6 M. altus. Folia hirsutie cinerascentia, marginibus interdum revolutis, 0,02—0,04 M. longa, 0,012—0,02 M. lata, margine plerumque remote denticulata, rarius argute serrato-dentata. Petala forma atque magnitudine ea *E. rubrae* aequantia, cujus formae hirsutae (*E. mollis Phil.*) ab hac differunt inflorescentia laxa atque disco epigyno longiore etc.

2. *Calycis laciniae triangulares, acutae vel subulatae, tubo breviores.*

† *Inflorescentia laxe paniculata.*

* *Ramuli juniores plus minusve puberuli.*

° *Folia lanceolata.*

16. E. littoralis Phil. in Linn. 1859!

Rami teretes cinerei, glabrescentes, ramuli juniores patentes, subangulosi breviter hirsuti. *Folia* membranacea, utrimque nervo medio breviter albo-piloso excepto glaberrima, lanceolata vel oblongo-elliptica, basi in petiolum brevem attenuata

margine appresse serrata, nervis mediis lateralibusque subtus prominentibus. Flores in paniculam vel etiam racemum foliis longiorem, laxam digesti, foliis floralibus inferioribus elliptico-lanceolatis, superioribus bracteiformibus, lineari-lanceolatis. Pedicelli gemmis breviores, patentim puberuli, prophyllis linearisubulatis, glandulosis instructi. Calycis glandulis minutis obsiti limbus ultra ovarium longe productus, sinuato-dentatus, laciniis triangularibus, acuminatis, tubo turbinato brevioribus. Petala laciniis fere sexies longiora, lineari spathulata, unguibus erectis, tubum efformantibus, parte apicali oblongo-obovata dimidium unguis aequante, crennlata, venosa patente. Stamina atque stylus tenuis, striatus, ungues petalorum paullo superantia.

Hab. Chile: ad portum Coronel: (Ochsenius!)

Frutex 2 M. altus. Species habitu *E. rubrae*, differt foliis angustioribus, appresse serratis, calycis laciniis latioribus, brevioribus. Folia 0,02—0,03 M. longa, 0,007—0,015 M. lata, viridia. Petala carnea, 0,012 M. longa, parte apicali patente 0,004 M. longa, 0,002 M. lata.

17. E. concinna Ph. An. Univ. Chil. 1861. I. p. 61. — Linn. XXXIII. 86!

....Ramuli juniores pubescentes. *Folia* nervo mediano excepto puberulo, glabra, subtus resinosa-punctata, oblonga, utrimque attenuata, *duplicato-serrata*, *basim versus simpliciter serrata*. Flores in paniculas terminales 12—20 floras, laxas digesti, foliis floralibus parvis, lanceolatis, subintegerrimis. Pedicelli breves, dense pubescentes, nudi aut prophyllis minutis instructi. Calycis limbus sinuato-dentatus, laciniis late triangularibus, elongato-mucronatis, tubo turbinato, puberulo, glandulis minutis obsito brevioribus. Petala lineari-spathulata, unguibus erectis, partibus apicalibus reflexis. Stamina atque stylus ungues petalorum aequantia.

Hab. Chile: ad flumen Ceihuin pr. Puerto Mont. (Dr. Fonk).

Folia majora 0,04 M. longa, 0,015 M. lata dentibus 2—3 denticulatis instructa. Pedicelli breves 0,003—0,004 M. longi. Petala rosea. Teste Philippi differt ab E. littorali foliis duplicato-serratis floribusque minoribus. An species diversa?

oo *Folia oblongo-ovata.*

18. **E. dumetorum Phil.** in Linnaea XXXIII. 86!

Ramuli juniores pubescentes. Folia nervis mediis utrimque pubescentibus exceptis glabra, subtus resinosa-punctata, vel punctis destituta, plerumque obovata vel oblongo-ovata, simpliciter serrata, dentibus argutis, apice callosis. Flores in paniculam brevem, terminalem, 10—15 floram dispositi. Calycis pubescentis eglandulosi limbus sinuato-dentatus, laciniis calycinis breviusculis. Petala lineari-spathulata, longe unguiculata. Stamina atque stylus ungues petalorum aequantia.

Hab. Valdivia: in dumetis inter praedium S. Juan et oppidum la Union (Phil.)

Frutex 2 M. altus. Folia jam 0,045 M. longa, 0,04 M. lata, obtusa, rotundata, jam 0,04 M. longa, modo 0,018 M. lata. Pedicelli 0,006 M. longi. Petala roseo-punicea, 0,007 M. longa. Teste Philippi ab *E. macrantha*, quacum foliis latis convenit, differt floribus duplo minoribus atque calycibus eglandulosis; ab *E. rubra* floribus minoribus atque laciniis calycinis brevioribus.

** *Ramuli juniores glabri, interdum glandulis minutis resinosi.*

19. **E. Calcottiae Hook. et Arn.** Bot. Misc. III. 342! — Walp. Rep. II. 378! (v. sp. or.)

Rami atque ramuli glabri, juniores rufescentes, dense foliosi, senescentes cinerascentes. Folia membranacea, utrimque glaberrima, subtus resinoso-punctata, ovato-oblonga vel obovato-rotunda, basim versus in petiolum brevem sinuatim

attenuata, margine appresse crenato-serrata, nervo medio atque lateralibus subtus prominentibus. Flores in paniculam laxam, terminalem, foliis paullo longiorem, rarius in racemum digesti, foliis floralibus inferioribus oblongo-lanceolatis, serrulatis superioribus lineari-lanceolatis. Pedicelli gemmis breviores, glaberrimi, prophyllis minutis, linearibus instructi. Calycis glabri limbus sinuato-dentatus laciniis triangularibus, tubo turbinato brevioribus. Petala lineari-spathulata, partibus apicalibus dimidium unguium longitudine aequantibus, patentibus. Stamina atque stylus ungues petalorum aequantia.

Hab. Chile: in insula Juan Fernandez (Mrs. Calcott, Dr. Scoules, Douglas, Bertero, Philipp.)

Floret. . . . . Frutex ramis cinereis foliis laete viridibus, 0,02—0,03 M. longis, 0,01—0,015 M. latis. Petala rosea, 0,008 M. longa, parte apicali fere 0,003 M. lata. Species ab omnibus foliorum forma atque glabritie facile distingenda variat:

Var. E. Fernandeziana Philippi in Bot. Zeit. 1856. p. 644!

Folia minora, subdentata. Flores in racemum terminalem, secundum dispositi.

Hab. in insula Juan Fernandez (Philippi!)

Arbor 4—5 M. alta.

20. E. rupestris Philippi in Linn. XXVIII. 693!

Ramuli juniores atque senescentes glaberrimi. Folia parva, glaberrima, obovato-oblonga, acuta, appresse serrata, in petiolum sensim attenuata. Flores in paniculam digesti. Pedicelli graciles, elongati. Calycis glabri laciniae breves, subulatae. Petala lineari-spathulata.

Hab. Chile: ad radicem vulcani de Osorno (Philippi).

Frutex 0,8 M. altus. Folia 0,013 M. longa, 0,006 M. lata.

†† *Inflorescentia densissima, ad apicem usque foliata.*

* *Ramuli juniores puberuli.*

21. E. leucantha Remy in Gay fl. Chil. III. 53! — Siete camisas blancas Chilens.

Rami graciles, cinerei, teretiusculi, ramuli juniores rufescentes, brevissime puberuli, dense foliosi. Folia membranacea, utrimque nervo medio puberulo excepto glaberrima, obovato-lanceolata, obtusa vel acutiuscula, basim versus sinuatim aut cuneatim attenuata, argute serrulata, nervo medio valde, lateralibus minus subtus prominentibus. Flores in racemum compositum vel paniculam terminalem ramulis racemosis digesti, foliis floralibus ovato-ellipticis, serratis, pedicellis longioribus vel aequilongis. Pedicelli tenues atque calyces brevissime puberuli. Calycis limbus ultra ovarium longe productus sinuato-dentatus laciniis triangularibus, brevibus, acutis. Petala laciniis multo longiora, obovato-spathulata, unguiculatim attenuata, parte apicali valde venosa, dimidium unguium aequante, patente. Stamina atque stylus tenuis, elongatus ungues petalorum paullo superantia. Capsula obovata, stylo fere triplo longiore coronata.

Hab. Chile: pr. Coral (Ochsenius!) Valdivia (Philippi! 1159.) Coquimbo (Remy).

. . . . Frutex ramis erectis, ramulis numerosis plerumque patentibus. Folia 0,02—0,025 M. longa, 0,01—0,012 M. lata, tenera, membranacea, utrimque aequaliter viridia. Petala alba, 0,005 M. longa, parte apicali 0,002 M. lata.

* *Ramuli juniores glaberrimi.*

22. E. arguta Presl. Rel. Haenk. II. 48! — Walp. Rep. II. 378! — Hook. et Arn. mpt. in Hook Bot. Misc. III. 342! — Remy l. c. 59! (v. sp. or,)

Syn. ***E. microcarpa*** Gill. mpt. } ex Hook. et Arn. l. c.!
E. reflexa Gill. mpt. }

? ***E. myrtoidea*** Bert. mpt. DC. Prod. IV. 665!

Ramuli glaberrimi, albescentes, juniores angulosi, erecti, dense foliosi. Folia rigida, membranacea, utrimque glaberrima, supra obscure viridia, subtus discoloria, ovata, acuta vel mucronata, basi in petiolum brevissimum sinuatim attenuata, argute serrata, nervo medio atque lateralibus subtus prominentibus. Flores in paniculam terminalem, densifloram, foliis fere duplo longiorem digesti, foliis floralibus pedicellis atque ramulis primariis longioribus late ellipticis vel obovato-lanceolatis, serrulatis, prophyllis parvis, subulatis. Calycis glaberrimi ultra ovarium producti limbus dentatus laciniis triangularibus brevissimis, acutis. Petala lineari-spathulata, erecta, parte apicali venosa atque crenulata patente. Stamina atque stylus ungues petalorum paullo superantia. Capsula glaberrima, globoso-turbinata, stylo tenui fere triplo longiore coronata. Semina minuta.

Icon. Presl. l. c. t. 58!

Hab. Chile (Haenke! Gay!) inter Valparaiso et Santiago (teste Gray Un. St. expl. exped. 665!) Cordillera de Talcarequi, San Gabriel, la Guardia, la cuesta del Inga, valle del Rio Claro, Rancagua etc.

Rami angulosi, flexuosi, erecti. Folia 0,03—0,04 M. longa, 0,015—0,02 M. lata. Petala 0,006 M. longa, parte apicali 0,002 M. lata. Species priori affinis ab illa differt glabritie omnium partium atque floribus majoribus.

E. myrtoideae Bert. specimina non vidi atque incertus sum, an *E. myrtoidea Gill.* mpt., quae teste Hook et Arn. l. c. ad hanc speciem pertinet, cum illa congruat; at descriptio plantae brevis in Candollei prodromo data nullam praebet notam, qua de causa illam plantam ab *E. arguta Presl.* diversam esse putaremus.

b. *Discus epigynus pulvinatus, cum stylo connatus.*

α. *Stylus longitudine duplum capsulae aequans.*

I. *Flores in paniculam simplicem aut compositam digesti.*

1. *Calycis laciniae lineari-lanceolatae, tubum aequantes.*

† *Calycis laciniae margine glandulosae.*

23. E. Claussenii Miq. in Linn. XIX. 434!

Syn. ***E. obtusissima*** Hil. β. St. Hil. in Fl. Bras. mer. III. 91! — Walp. Rep. II. 379!

E. grandiflora hort. Berol.!

? ***E. humilis*** St. Hil. Fl. Bras. mer. III. 87!

Rami juniores, petioli, rami floriferi, pedicelli, calyces pilis albis dense hirsuti glandulis stipitatis rigidis, horizontaliter patentibus intermixtis, in ramis senescentibus obdurantibus atque rigidioribus. Folia juniora utrimque, subtus densius pilosa, adulta coriacea, supra glabra, nitida, subtus nervo medio valde prominente lateralibusque pilosis, obovato-cuneata vel obovato-oblonga, basi lata sessilia aut brevissime petiolata, plus minusve obtusa seu cuspidata, apicem versus remote denticulata atque glandulis minimis margine immersis. Flores in paniculam laxam, terminalem, subcorymbosam digesti, paniculae rami inferiores 5—7 flori, foliis floralibus fol. inferioribus conformibus, rami superiores 1—3 flori, foliis floralibus lineari-lanceolatis, serrulatis; prophyllis lineari-lanceolatis margine glandulosis. Calycis ultra ovarium producti limbus dentatus, laciniis tubo obovato paullo longioribus, lineari-lanceolatis, glanduloso-ciliatis. Petala erecta laciniis calycinis 2½-plo vel 3 plo longiora, lineari-spathulata, parte apicali venosa patente. Stamina atque stylus fere duplum laciniarum calycinarum aequantia; antherae lineares filamentis aequilongae.

Stigma latum peltatum, 5-lobum. Capsula obovata, stylo fere duplum aequante coronata.

Icon. Engler in Mart. Flora Bras.

Exsicc. Claussen coll. No. 1056!

Hab. in paludibus virgulosis Brasiliae meridionalis prov. St. Pauli: pr. Mugi (Lund!) St. Joao (Pohl!); prov. Minarum: Congonhas do Campos (Stephan!) ad Sara da Gamba inter Piedale Geraës et Brumado (Warming! Claussen!)

Floret Novembri. Frutex 1,3—1,8 M. altus, ramis erectis, dense foliosis. Folia viridia, nervo medio subtus pallido, subtus plus minusve pilosa, vel etiam glabra, 0,03—0,045 M. longa, 0,008—0,012 M. lata. Petala purpurascentia 0,012 M. longa, apice 0,002—0,003 M. lata.

Species *E. obtusissimae* St. Hil. valde affinis, vestitu ramorum atque forma foliorum cum illa congruens, at ceteris notis satis diversa, imprimis foliis minoribus, supra glabris, nervis lateralibus minus prominentibus, petalis longioribus atque stylo duplum fere capsulae aequante, quibus de causis Hilarii opinionem, hanc plantam, ne formis intermediis quidem cum *E. obtusissima* conjunctam illius varietatem esse non comprobare possum. *E. humilis St. Hil.* l. c., cujus plantae unicum tantum specimen autor viderat, a nostra planta non diversa esse videtur, nisi fortasse foliis breviter petiolatis atque calycibus passim, haud omnino albo-hirtellis; reliquarum partium descriptio omnino *Escalloniae Claussenii* adapta est. Specimen ab Hilario descriptum in editioribus montis altissimi dicti Serra do Papagaio, parte australi jugorum continuorum Serra do Espinhaço prov. Minarum lectum erat.

†† *Calycis laciniae margine eglandulosae.*

24. E. organensis Gardner in Hook. Icon. 514! Walp. Rep. II. 937! (v. sp. or.)

Omnibus partibus glaberrima. Rami teretes, cinerei, foliorum cicatricibus rugosi, juniores rufescentes, erecto-patentes, valde approximati, dense foliosi. Folia rigida, coriacea, utrim-

que glaberrima, supra nitida, subtus minutissime atque sparse resinoso-punctata, oblonga, acutiuscula, basim versus in petiolum brevem attenuata, margine serrulata, nervo medio subtus valde prominente. Flores in paniculam corymbosam, haud multifloram digesti, foliis floralibus lineari-lanceolatis. Pedicelli floribus aequilongi; prophyllis linearibus, acutiusculis. Calycis glaberrimi ultra ovarium producti limbus sinuato-dentatus, laciniis tubo obovato aequilongis, lineari-lanceolatis, acutis. Petala laciniis plus duplo longiora, obovato-spathulata, unguiculatim attenuata, parte apicali patente. Stamina atque stylus tennis stigmate peltato vel 5-lobo coronatus duplum laciniarum fere aequantia. Capsula obovato-globosa, supra paulum convexa, stylo tenui duplum aequante coronata.

Icon. Hook. l. c. t. 514!

Exsicc. Gardner herb. Bras. No. 5720!

Hab. Brasilia: in summis montibus Organensibus (Gardner!)

Floret Martio. Frutex humilis; 0,7—1,3 M. altus. Folia utrimque viridia, petiolo 0,003—0,004 M. longo suffulta, 0,03—0,05 M. longa, 0,01—0,018 M. lata, densa, sese atque superiora paniculam obtegentia. Calycis laciniae 0,004 M. longa neque 0,001 M. latae. Petala 0,012 M. longa, parte apicali fere 0,003 M. lata, purpurascentia. Capsula 0,004 M. longa, fere 0,004 M. lata, leviter 10-costata. Stylus tenuis 0,007 M. longus.

2. *Calycis laciniae tubo breviores.*

† *Folia discoloria.*

25. E. chlorophylla Cham. et Schlecht. in Linn. I. (1826.) p. 542! — DC. Prod. IV. 5! (v. sp. or.)

Rami erecti, senescentes cinerei, glaberrimi, teretes, juniores rufescentes, pube pulverulenta incana obsiti, subangulosi, foliis approximatis sese attingentibus aequaliter foliati. Folia membranacea vel subcoriacea, supra nervo medio interdum puberulo excepto glaberrima, margine interdum resina illinita,

subtus tomento tenui incano obtecta, sessilia, obovata-lanceolata vel lanceolata, cuneatim attenuata, apice cuspidata, aut integerrima aut apicem versus serrulata vel glandulis minutis, flavo-fuscis margini immersis, nervo medio subtus valde prominente. Flores in racemum aut paniculam simplicem vel compositam, interdum densam, thyrsoideam digesti, ramis 1—3 floris, sed etiam 3—10 floris, foliis floralibus lineari-lanceolatis, margine glandulosis, paullo longioribus. Pedicelli gemmis aequilongi vel breviores, pulverulento-cinereo-puberuli. Calycis turbinatis limbus ultra ovarium productus sinuato-dentatus, laciniis triangularibus acutis, serrulatis, tubo fere triplo brevioribus. Petala obovato-spathulata, laciniis calycinis fere triplo longiora, parte apicali crenulata, venosa, paullum patente, stamina atque stylum tenuem stigmate peltato, 5 lobo coronatum superantia. Staminum antherae lineari-oblongae, filamentis fere aequilongae. Capsula obovato-turbinata, stylo longiore coronata. Semina oblonga, compressa, laevissime sulcata.

Hab. In Brasilia meridionali loco acuratius non addicto (Sello!)

Floret Novemb. — Mart. Frutex 1—1,5 M. altus, ramis erectis, strictis, virgatis. Folia 0,04—0,06 M. longa, 0,012—0,02 M. lata. Calycis laciniae 0,002 M. longae. Petala 0,007—0,008 M. longa, partibus apicalibus ungues longitudine fere aequantibus, 0,003—0,004 M. latis. Variat planta foliis oblongo-obovatis, basi cuneatis atque oblongis, basi paullum cuneatis, margine integris atque remote subspinuloso-dentatis, mucronatis, tomento foliorum plus minusve denso, paginam inferiorem omnino obtegente vel loco nervorum deficiente atque calycibus plus minusve puberulis, denique inflorescentia racemosa vel paniculata.

Var. E. canescens St. Hil. Arch. de Bot. II. 227. — St. Hil. Fl. Bras. mer. III. 91! — Walp. Rep. II. 379.

Syn. E. bicolor. Mart. herb.!

Folia oblonga, basi paullum cuneata, subtus tomento densiore canescentia. Calyces atque fructus canescentes.

Hab. in Brasiliae meridionalis collibus siccis prov. St. Paulo (Sello!) inter Mugy et St. Paulo (Lund); prov. Minarum: (Widgren! v. Martius!)

Icon. St. Hil. Fl. Bras. mer. III. t. 81! — Engl. in Mart. Fl. Bras.

Planta Hilariana ex icone et descriptione nulla altera nota nisi foliis minus cuneatis densiusque tomentosis a speciminibus originalibus *Escalloniae chlorophyllae* differt; planta a clariss. Martius *Esc. bicolor* nominata forma inter duas intermedia est.

†† *Folia utrimque viridia.*

26. E. Montevidensis (Cham. et Schlecht.) DC. Prod. IV. 4! — Hook et Arn. Bot. Misc. III. 341.

Syn. E. floribunda var. *β.* Montevidensis Cham. et Schlecht. in Linn. 1826. p. 543! (v. sp. or.)

E. floribunda Rchb. Hort. bot. t. 202.

E. spectabilis hort. Monac.! (v. sp. or.) DC. Prod. IV. 4!

E. bifida Lk. et Otto.

Glabra. Rami teretes, griseo-fuscescentes; juniores brevissime cano-pubescentes, laxe foliosi. Folia glaberrima, membranacea, utrimque nitidula, oblonga, basi cuneata, in petiolum brevem puberulum attenuata, subacuta vel obtusa, subtiliter serrata, subtus resinoso-punctata, nervo medio subtus valde prominente. Flores in paniculas terminales multifloras confertas digesti, foliis floralibus ramulis floriferis longioribus vel aequilongis, lineari-oblongis, fere integris, summis parvis lineari-lanceolatis. Pedicelli gemmis breviores prophyllis sublanceolatis, puberulis, margine glandulosis. *Calycis* glabri ultra ovarium producti limbus sinuato-dentatus *laciniis acutis*,

tubo ovato duplo breviaribus, marginibus glandulis parvis subserrato-glandulosis. Petala obovato-cuneata, unguiculatim attenuata, supra basim biauriculata auriculis brevissimis, lamina obovata, venosa, crenulata patente, stamina atque stylum stigmate peltato, sub-5-lobo coronatum paullo superantia. Capsula obovato-globosa, stylo duplum fere aequante coronata. Semina oblonga, utrimque acutiuscula, longitudinaliter minute sulcata.

Icon. Bot. Reg. t. 1167.

Hab. in Brasiliae meridionalis silvis ad rivulos frequens; in prov. St. Paulo: Campos Geraës (St. Hil.); prov. Minarum (Lindberg!) prov. Montevideo; ad flumen Rio grande do Sul (Sellow!); ad flumen Uruguay (Tweedic.)

Frutex 2—3 M. altus, gracilis, ramosissimus, ramis longis erectis, apice angulosis, puberulis, paniculam confertam thyrsoideam ferentibus. Folia adulta membranacea, utrimque obscure viridia, 0,05—0,06 M. longa, 0,008—0,015 M. lata. Petala 0,004—0,005 M. longa, parte apicali fere 0,003 M. lata, alba, sicca purpurascentia. Panicula longitudine valde variabilis, interdum hemisphaerica, subcorymbiformis, densa vel laxiuscula. Varietas β. St. Hil. l. c.! „foliis minoribus, subintegerrimis floribus modo paniculatis, modo brevissime racemosis," pr. pagum altum Irubea in prov. Minarum lecta formis intermediis cum forma vulgari satis conjuncta est.

Adnot. 1. *E. spectabilis* hort. Monac., cujus vidi specimina in herb. Martii, certe non differt a nostra planta nisi foliis paullo latioribus, quae nota, praesertim in specimine culto mihi parvi momenti videtur.

Adnot. 2. St. Hilaire speciminibus plantae Montevidensis cum speciminibus *Escalloniae floribundae H. B. et Kunth* comparatis duas plantas species diversas esse negat, quamquam concedit lacinias calycinas in planta Novo-Granatensi haud glanduloso-serratas, atque stylum capsula paullo tantum neque duplo longiorem esse. Speciminibus originalibus utriusque plantae inter se comparatis notas constantes invenī itaque plantas species diversas porro distinguendas censeo.

27. **E. angustifolia Presl Rel. Haenk. II. t. 47!**

Ramuli juniores patentes, angulosi, resina nitida e glandulis sparsis excreta illiniti, senescentes glabri. Folia tenuiter coriacea utrinque glaberrima, concoloria, glanduloso-punctata, reticulatim venosa, petiolo brevi semitereti glanduloso suffulta, lineari-lanceolata, obtusa, basi angustata, margine calloso-serrulata. Flores in paniculam foliis vix vel paullo longiorem, compositam, contractam, multifloram, terminalem digesti, ramulis glabris angulosis, glandulosis, infimis 4—5 floris, mediis atque superioribus 2—3 floris. Pedicelli patentes angulati, glabri prophyll. linearibus minutis instructi. *Calycis laciniae integerrimae.* Petala. . . . Stamina. . . . . Capsulae nutantes, ovato-subglobosae, laeves, stylo duplo longiore, recto, filiformi longitudinaliter striato coronata, stigmate capitato-peltato.

Hab. in Peruvia.

Frutex ramulis junioribus patentibus, ramis erectis. Folia 0,04—0,06 M. longa, 0,007 M. lata.

II. *Flores in racemum longum, foliis floralibus bracteiformibus instructum digesti.*

28. **E. pendula (Ruiz et Pav.) Pers.** ench. I. 235! — Vern. Muña Pumachilca.

Syn. Stereoxylon pendulum Ruiz et Pav. fl. Per. Chil. III. 16! (v. sp. or. in Willd. herb. 4837. fol. 2!)

Rami erecto-patentes, juniores subviscosi, rufescentes, senescentes teretes, fuscescentes. Folia membranacea, oblongo-lanceolata, acuta, basi in petiolum brevem supra complanatum attenuata, apicem versus subtilissime serrulata, utrimque, imprimis nervo medio glandulis sessilibus fuscis obtecta, nervo medio lateralibusque subtus valde prominentibus. Flores in

racemum terminalem simplicem, foliis duplo longiorem, pendulum, ubique glandulis minutis obsitum digesti, foliis floralibus linearibus acutis, pedicellis multo brevioribus. Pedicelli gemmis aequilongi vel paullo, capsulis quadruplo longiores, prophyllis duobus linearibus acutis instructi. Calycis late turbinati, basi glandulis minutis lutescentibus obsiti limbus ultra ovarium productus, sinuato-dentatus, laciniis transverse latioribus, acutis, integris. Petala laciniis multo longiora, linearispathulata, apicem versus paullum dilatata parte apicali crenulata paullum patente. Stamina atque stylus stigmate lato, peltato, 5-lobo coronatus dimidium petalorum paullo superantia. Antherae oblongo-ovatae, filamentis multo breviores. Capsula globosa, glabriuscula, stylo tenui duplo longiore coronata. Semina oblongo-obovata, utrimque truncata, compressa, leviter sulcata.

Icon. Ruiz et Pav. l. c. t. 237. f. 6!

Hab. in Peruviae nemoribus ad Muña, Chaella etc. (Ruiz!)

Floret Aug.—Sept. Planta superba, omnibus partibus insignis. Folia novella resina illinita, nitida, obscure viridia, adulta longitudine inter 0,15— 0,2 M. variantia, 0,03—0,04 M. lata. Racemus pendulus, 0,2—0,25 M. longus, densiflorus pedicellis fructiferis fere 0,01 M. longis. Petala 0,007 M. longa, apice vix 0,002 M. lata, sicca purpurascentia.

A planta Peruviana differunt plantae sequentes, at species non esse videntur.

Var. Humboldtiana Engl. Marguël Novo-Granatens.

Syn. E. pendula H. B. et Kunth nov. gen. et spec. am. III. 298! (v. sp. or.)

Ramuli, folia utrimque, racemus, folia floralia, pedicelli, calyces, capsulae pilis sericeis albis obtecta; glanduli in omnibus partibus rariores. Pedicelli capsulis duplo vel triplo longiores.

Exsicc. Triana exsicc! Spruce No. 5971!

Hab. in Andibus Novo-Granatensium juxta Gonzanema (herb. Humboldt!) prov. Satira, Tunga (Triana!) in Andib. Ecuadorensibus (Spruce!)

Primo intuitu planta Humboldtiana a Peruviana satis differre videtur, at vestitus quamvis omnino diversus ad plantas specifice separandas non sufficere potest. Gravius esset, quod in planta Humboldtiana pedicelli duplum tantum, in Peruviana quadruplum capsularum aequant, nisi planta Ecuadorensis hac nota medium inter duas teneret.

Var. granatensis Engl.

Folia pilis albescentibus subtus obtecta. Racemus, pedicelli atque calyces pilis rigidis, ultra 0,001 M. longis, glandiferis densissime obsita.

Exsicc. Coll. de Linden 1334!

Hab. in Andibus Novo-Granatensibus alt. 2000 M. prov. Pamplona, Santa.

Forma singularis atque amplius observanda.

β. Stylus capsula brevior aut ei aequilongus.

1 *Flores in paniculam simplicem vel compositam digesti.*

1. *Calycis laciniae lineari-lanceolatae, tubo aequilongue, glanduloso-ciliatae.*

29. **E. obtusissima St. Hil.** Fl. Bras. mer. III. 91! — Walp. Rep. II. 379!

Rami juniores, petioli, rami floriferi, pedicelli, calyces pilis brevibus albis atque pilis glanduliferis numerosis, horizontaliter patentibus, nigrescentibus, iis ramis senescentibus rigidioribus obsiti. Folia coriacea, supra nervo medio puberulo atque parte inferiore glandulosa exceptis glabra, subtus breviter tomentoso-pilosa, margine pilis glanduliferis, brevibus

instructa, obovato-cuneata vel obovato-oblonga, basim versus attenuata, plus minusve obtusa aut cuspidata, apicem versus remote denticulata, nervo medio crassiusculo atque lateralibus subtus valde prominentibus. Flores in paniculam laxam subcorymbosam digesti, foliis floralibus superioribus lanceolatis, acuminatis, glanduloso-ciliatis, ramis brevioribus. Paniculae rami inferiores 3—7—10 flori, prophyllis plerumque oppositis lineari-lanceolatis, glanduloso-ciliatis. Pedicelli gemmis aequilongi aut breviores. Calycis ultra ovarium producti limbus sinuato-dentatus, laciniis lineari-lanceolatis, fere subulatis, glanduloso-ciliatis. Petala erecta, duplum laciniarum aequantia, obovato-spathulata, partibus apicalibus crenulatis venosis ungues aequantibus longitudine fere patentibus. Stamina atque stylus stigmate lato, peltato, sub-5-lobo coronatus lacinias calycinas vix aequantia. Antherae filamentis paullo breviores. Capsula obovato-globosa, stylo aequilongo coronata.

Hab. in Brasilia meridionali prov. St. Pauli (Sellow!)

Frutex, ut videtur magnus ramis senescentibus 0,007 M. crassis, striatis, glandulis stipitatis foliisque densiusculis obtectis, ramulis junioribus purpurascentibus. Folia supra obscure viridia, subtus cinerascentia, 0,05—0,08 M. longa, 0,025—0,035 M. lata, apice obtuso fere truncato atque apiculato variantia, nervis similiter atque in Salice caprea subtus prominentibus. Calycis laciniae 0,004—0,005 M. longae. Petala 0,007 M. longa, apice 0,002 M. lata.

2. *Calycis laciniae tubo breviores, integrae aut glanduloso-serrulatae.*

† *Calycis laciniae anguste lineares, acutae.*

20. **E. farinacea St. Hil.** Arch. de bot. 225. atque in fl. Bras. mer. III. 90! — Walp. Rep. II. 379!

Rami senescentes teretes, glabri, griseo-fuscescentes, rami juniores purpurascentes, pilis tenuibus albidis glandulisque

minutis immixtis obsiti. *Folia juniora pilis albis, tenuissimis obsita, serius* nervo medio pilis albis, sparsis obsito excepto *utrimque glanduloso-punctata, albo-farinacea*, obovato-cuneata vel lanceolata, obtusiuscula vel acuta, basi valde attenuata, apicem versus calloso-serrulata, nervo medio subtus prominente. Flores in racemum pauciflorum simplicem vel subcompositum secundum digesti. Racemi, rami atque pedicelli foliis floralibus lineari-lanceolatis breviores atque calyces pilis tenuibus albidis obsiti, glandulis intermixtis. Calycis ultra ovarium producti limbus sinuato-dentatus laciniis anguste triangularibus, subulatis. Petala lineari-spathulata, laciniis dimidio longiora, apicem versus venosa. Stamina atque stylus striatus, stigmate peltato bilobo coronatus laciniis calycinis fere aequilonga. Staminum antherae oblongae, filamentis breviores. Capsula subhemisphaerica, rugosiuscula, glandulis sessilibus imspersa plus minusve viscosa, limbo atque stylo coronata. Semina oblonga vel oblongo-linearia, acutiuscula, paullum curvata, compressa, leviter sulcata, obscure fusca.

Hab. in Brasilia meridionali in pascuis paludosis pr. praedium Mororgava parte australi altaque dicta: Campos Geraës (St. Hil.) aliisque locis prov. St. Pauli (Sellow!)

Floret Dec. Frutex ramis erectis ramulisque plus minusve albido-farinaceis, erecto-patentibus, apice inflorescentiam racemosam seu corymboso-racemosam gerentibus. Folia plus minusve lanceolata, 0,03—0,04 M. longa, 0,006—0,012 M. lata, margine subcartilagineo, saepius paullulum reflexo, utrimque maculis farinaceis orbicularibus imspersa vel iis plus minus confluentibus, eorum indumento fere continuo instructa, juniora viscosissima neque farinacea. Petala alba 0,005 M. longa, ultra 0,001 M. lata.

31. E. vaccinioides St. Hil. Fl. Bras. mer. III. 87! — Walp. Rep. II. 379!

Rami senescentes teretes, glaberrimi, juniores subangulosi,

puberuli. *Folia glaberrima*, supra nitida, resina illinita, subtus resinoso-punctata, obovato-oblonga, basi cuneata, seu oblongo-lanceolata, acuta vel apiculata, serrulata, basim versus integerrima, nervo medio subtus valde prominente. Flores in racemum subcompositum, raro simplicem aut paniculam brevem corymbosam, sparse glandulosam digesti, foliis floralibus lineari-lanceolatis ramulos floriferos superantibus. Pedicelli angulosi, subpuberuli prophyllis suboppositis minutis, acutis, apice recurvis. Calycis glabri, basi tantum glandulis minutis obsiti limbus sinuato-dentatus laciniis anguste triangularibus, acutis, margine parce glandulosis. Petala lineari-spathulata, obtusissima, laciniis dimidio longiora, apicem versus venosa. Stamina atque stylus 5-costatus, stigmate lato peltato coronatus dimidium petalorum aequantia. Capsula hemisphaerico-turbinata, stylo aequilongo vel paullo breviore coronata. Semina rufa.

Hab. in Brasilia meridionali ad ripas fluminis Hyapó parte australi prov. S. Pauli dicta „Campos Geraës“ (St. Hil.); in descensu a montibus ad Aldea da Escada (Martius!)

Floret Februario. Frutex magnus ramulis tenuibus, priori affinis; at differt foliis paullo majoribus, nitidis, non farinosis, sed nigro-punctatis, margine serratis atque pedicellis non hirsutis sed glandulis paucis obsitis. Folia subsessilia, 0,025—0,04 M. longa, 0,006—0,008 M. lata, plus minusve obtusa aut breviter mucronata. Petala alba, magnitudine ea speciei prioris aequantia.

Var. Guaranitica St. Hil. l. c. 88!

Ramuli magis puberuli. Folia basi latiore sessilia, longiuscule mucronata. Flores in racemum brevissimum, pauciflorum, capituliformem digesti. Calycis laciniae eglandulosae.

Hab. pr. amnem Mbutuchy in prov. Missionum.

†† *Calycis laciniae breviter triangulares acutae.*

* *Folia margine distincte serrata.*

32. E. Sellowana DC. Prod. IV. 4!

Syn. E. resinosa var. dodonaeifolia Cham. in Linn. 1826. p. 545! (v. sp. or.)

? *E. megapotamica* Spr. Cur. post. I. 94.

E. Sellowana β. salicifolia St. Hil. III. 89!

Rami erecti, canescentes, glabri; ramuli juniores rufescentes, laxe foliati. Folia glabra, subtus resinoso-punctata, lanceolata, apice cuspidata, basi in petiolum brevem attenuata, apicem versus serrata vel duplicato-serrata, glandulis minutis margini immersis, nervo medio subtus prominente. Flores in racemum vel paniculam terminalem digesti foliis floralibus ramulis angulosis paullo brevioribus, lineari-lanceolatis. Pedicelli floribus paullo breviores. Calycis glaberrimi ultra ovarium producti limbus sinuato-dentatus, laciniis brevibus integerrimis atque eglandulosis, tubo late turbinato plus duplo brevioribus. Petala spathulata, apicem versus venosa, laciniis calycinis quadruplo longiora. Stamina atque stylus stigmate bilobo peltato coronatus dimidium petalorum longitudine aequantia vel paullo superantia. Staminum antherae breviusculae ovatae, utrimque obtusae. Capsula obovata turbinata stylo aequilongo vel paullo longiore coronata.

Hab. in Brasilia meridionali in fruticetis ad fluviorum ripas ex. gr. ad fluvium Rio negro pr. Bagé in prov. Rio grande do Sul (St. Hil.); loco accuratius non addicto in republica Argentina (Gaudichaud. Sellow!)

Floret Novemb. Decemb. Frutex ramis strictis virgatis. Folia magnitudine atque forma variantia, maxima 0,045—0,05 M. longa, 0,008—0,001 M. lata; serraturae primariae cellosa; folia juniora utrimque resinoso-punctata et glutine exsudante vernicoso-lucida. Petala alba, fere 0,006 M. longa, 0,002 M. lata.

Var. spiraeifolia DC. Prod. IV. 4! — St. Hil. Fl. Bras. mer. III. 88!

Syn. E. resinosa var. spiraeifolia Cham. in Linn. l. c. (v. sp. or.)

E. spiraeoides St. Hil. Fl. Bras. mer. III. 88! — Walp. Rep. II. 379!

Folia sparsa, obovato-cuneata, obtusa seu cuspidata, basi in petiolum angustata, apicem versus duplicato-serrata. Flores in racemum compositum vel paniculam multifloram digesti.

Hab. in Brasilia meridionali pr. Montevideo (St. Hilaire Sellow!) in prov. St. Paulo (Sellow!) in prov. Minarum (Widgren!); in silvulis ad ripas fluminis Uruguay haud longe ab aquae lapsu dicto „Salto Grande“ prov. Rio grande do Sul (St. Hil.) atque ad ripas rivuli dicti „Arroio de S. Juan“ in republica Argentina.

Continua formarum serie transitus efformatur ab hac forma ad praecedentem. Folia maxima 0,018—0,022 M. longa, 0,01—0,014 M. lata.

** *Folia margine integra vel minutissime serrulata.*

o *Folia discoloria.*

33. E. resinosa (Ruiz et Pav.) Pers. ench. I. 235! — DC. Prod. IV. 4! — H. B. et Kunth. l. c. III. 296!

Syn. Stereoxylon resinosum Ruiz et Pav. fl. Ter. Chil. III. 14! (v. sp. or.)

E. multiflora Presl. Rel. Haenk. I. 48!

Rami juniores valde angulosi purpurascentes, resina illiniti, apice glandulis oblongis instructi, senescentes teretes cinerei, glabri. *Folia glaberrima*, supra nitidula, *subtus glaucescentia*, oblongo-lanceolata, basi paullum attenuata, *margine minutissime crenulato-undulato*, *imprimis basi glandulis brevibus, oblongis instructa.* Flores in racemum compositum aut paniculam terminalem compositam, thyrsoideam digesti,

ramulis inferioribus foliis floralibus brevioribus racemos aut dichasia efformantibus prophyllis linearibus, acutis glanduloso-ciliatis. Pedicelli floribus breviores, glandulis obsiti. *Calycis glabri*, ultra ovarium producti laciniae late triangulares tubo hemisphaerico triplo vel plus breviores. Petala obovato-spathulata, e medio venosa. Stamina petalis fere aequilonga, stylum superantia. Antherae ovatae, utrimque obtusae. Capsula subglobosa stylo aequilongo, stigmate peltato bilobo instructo coronata.

Icon. Ruiz et Pav. l. c. t. 235. f. 2! (mala) Presl. l. c. t. 57! (petala mala).

Exsicc. Mandon. Pl. And. Bot. No. 602!

Hab. in Peruviae collibus frigidis et praeruptis Tarmae prov. ad Rondos et Huariaca atque in Huanuca ad Ñauyan (Haeda); in Andibus Boliviensibus prov. Larecaja viciniis Sorata pr. Chulaya alt. 2600—3300 M. (Mand.!)

Floret in Peruvia Jan-Mart., in Andib. Boliv. Febr.—Sept. Rami erecti, ramulis lateralibus apice floriferis vix ultra 0,06—0,1 M. longis, dense foliosis, basi foliorum cicatricibus instructis Folia supra obscure viridia, subtus glaucescentia, 0,025—0,03 M. longa, 0,006—0,008 M lata, forma paullum variantia, basi glandulosa ciliata, serius glandulis destituta. Paniculae rami 3—15 flori. Petala alba, 0,004—0,005. M. longa, 0,002 M. lata, parte apicali recurva. Capsula subglobosa, fere 0,004 M. lata, stylo 0,003 M. longo coronata.

34. E. discolor Vent. Choix t. 54. — DC. Prod. IV. 4!

Syn. E. Tubar Mutis Fl. Bog. mpt. ex Humb. tabl. nat. l. 113. H. B. et Kunth l. c. III. 299! (v. sp. or.)

Stercoxylon discolor Poir. dict. V. 246!

E. hirta Willd. herb. 4838! atque in Roem. et Schult. syst. III. 329. — DC. Prod. IV. 5!

Rami juniores angulosi, purpurascentes, glabriusculi, apicem versus pubescentes, senescentes teretes glabri, cinerei.

Folia membranacea, *supra glabra*, obscure viridia, *subtus* nervo medio prominente, sericeo-pubescente, atque venis exceptis *punctis minutis densissimis glaucescentia*. Flores in paniculam compositam, multifloram, totam albo-pilosam digesti; panicularum ramuli aut racemosi aut dichasium efformantes. Pedicelli patentes, gemmis aequilongi vel longiores, prophyllis linearibus, parvis, pilosis. *Calycis pilosi*, hemisphaerici, ultra ovarium producti limbus sinuato-dentatus laciniis late triangularibus, acutis, integris. Petala laciniis triplo longiora, obovato-spathulata, margine crenulata, e medio venosa, stamina atque stylum paullo superantia. Antherae ovato-rotundae, filamentis multo breviores. Capsula subglobosa, stylo striato, breviore, stigmate lato, peltato, bilobo instructo coronata. Semina lineari-oblonga, paullum curvata, leviter sulcata.

Icon. Vent. l. c. t. 54.

Exsicc. Voyage de Triana!

Hab. in Andibus Novo-Granatensium prov. Santa Fé de Bogota alt. 2700—3200 M. (Mutis! Triana!)

Floret Januar. Species valde insignis atque multis notis diversa, habitu inter priorem atque sequentem intermedia. Folia modo cuneiformi-lanceolata, modo obovato-lanceolata, basim versus cuneata 0,04—0,05 M. longa, 0,012—0,02 M. lata, apicem versus interdum etiam latiora. Petala 0,003 M. longa, 0,002 M. lata. Capsula subglobosa, 0,003—0,004 M. lata.

Fortasse huc pertinet:

E. cuneifolia (*Ruiz et Pav.*) *Roem. et Schult.* syst. V. 328. — DC. Prod. IV. 4!

Syn. Stereoxylon cuneifolium Ruiz et Pav. l. c. III. 16. t. 238. f. a!

Rami patuli. Folia confertissima, sessilia, parum rugosa, coriacea, subtus albicantia, oblongo-cuneiformia, serrulata. Flores in paniculam terminalem, subcorymbosam, hirsutam di-

gesti. Pedicelli breves, sparse hirsuti, prophyllis ovatis, acutis instructi. Calycis laciniae minimae. Petala obovata, e medio reflexa. Capsula turbinata, truncata, stylo stigmate capitato, peltato instructo coronata.

Icon. Ruiz l. c.!

Hab. in Peruviae Audium nemoribus altis ad Chinchas tractum.

Haec planta, cujus specimina assequi nondum potui, ex icone speciei priori atque sequenti affinis esse videtur.

ꝏ *Folia utrimque viridia.*

35. E. floribunda H. B. et Kunth. (em. Engl.) nov. gen. am. III. 297! — DC. Prod. IV. 4! (v. sp. or. in herb. Berol.)

Rami juniores subangulosi resinoso-viscosi, purpurascentes, senescentes glaberrimi, cinerascentes. Folia juniora tenera, superne viscosa, nitida, serius membranacea, glabriuscula, oblonga, obtusa, basi in petiolum brevem, teretiusculum paullum attenuata, minutissime crenulato-serrulata, vel integerrima, nervo medio subtus valde prominente. Flores in paniculas axillares atque terminales, multifloras, paniculam compositam, thyrsoideam efformantes digesti, foliis floralibus lineari-lanceolatis, acutis, ramulis brevioribus. Ramuli atque pedicelli glabri vel glandulis minutissimis imspersi, prophyllis minutis, linearibus, acutis instructi. Calycis glaberrimi ultra ovarium producti limbus sinuato-dentatus, laciniis late triangularibus, acutis, integerrimis, tubo hemisphaerico fere triplo brevioribus. Petala obovato-spathulata, e medio venosa, calyce longiora. Stamina atque stylus petala longitudine haud aequantia. Antherae ovatae, utrimque obtusae. Capsula subglobosa, stylo aequilongo vel paullo longiore coronata. Stigma peltatum, bilobum;

Hab. in Andibus Novo-Granatensium pr. Gonzanema (herb. Humboldt!) et pr. Ayavacam.

Floret Augusto. Frutex humilis ramis erectis cinerascentibus, ramulis purpurascentibus, densius foliosis. Folia 0,04—0,05 M. longa, 0,012—0,014 M. lata vel etiam majora, iis *E. montevidensis* consimilia, plus minusve distincte petiolata. Petala 0,004 M. longa, vix 0,002 M. lata. Certe specifice non differt.

Var. E. Caracasana H. B. et Kunth. l. c. 297! — DC. Prod. IV. 4!

Syn. Stereoxylon paniculatum Ruiz et Pav. fl. Per. Chil. III. 16. (v. sp. or.)

Esc. paniculata (Ruiz et Pav.) Roem. et Schult. syst. V. 328. — DC. Prod. IV. 4!

Folia majora, longius petiolata, oblongo-elliptica, laxius disposita. Flores in paniculas laxiores, multifloras, paniculam compositam efformantes digesti. Pedicelli floribus longiores. Calycis laciniae etiam breviores.

Exsicc. Voyage de Triana! Funk et Schlim No. 1337! 105!

Hab. in subalpinis Andium; in Peruvia pr. Pillao ad Iscutunam (Ruiz!); in regni Novo-Granatensis prov. Popayan et Pasto alt. 1800 M. (Triana!); prov. Pamplona La Baja (Funk et Schlim;); in Columbia juxta Caracas pr. Galipan (Karsten!); in subalpinis Meridae (Moritz!)

Floret Dec. Jan. Folia maxima 0,06—0,11 M. longa, 0,02—0,03 M. lata. Petala alba, 0,004 M. longa, 0,002 M. lata.

II. *Flores aut axillares racemum* (in *E. florida* basi interdum subcompositum) *efformantes aut apice ramulorum solitarii.*

1. *Petala obovata, venosa, breviter unguiculata.*

36. E. virgata (Ruiz et Pav.) Pers. ench. I. 234! — DC. Prod. IV. 3!

Syn. Stereoxylon virgatum **Ruiz et Pav. Fl. Per. Chil. III. 14!**

E. stricta **Gay herb. — Remy in Gay fl. Chil. III. 53!**

Rami erecti, glabri, cinerei, ramulis gracilibus erectis, strictis, rufescentibus. Folia tenera, membranacea, utrimque glaberrima, subtus glaucescentia, lanceolata, acuta, basim versus cuneatim attenuata, apicem versus eglanduloso-serrata, nervo media subtus prominulo. Flores in axillis foliorum superiorum solitarii racemum simplicem densiusculum efformantes. Pedicelli breves prophyllis lineari-lanceolatis, acutis instructi. Calycis glabri ultra ovarium producti limbus dentatus, laciniis triangularibus, vel ovato-triangularibus, acutis, glanduloso-serrulatis, tubo turbinato brevioribus. Petala laciniis triplo longiora, rotundato-obovata, margine minute crenulato, basi tantum breviter unguiculata, valde venosa. Stamina petalis paullo breviora, antheris ovatis, filamentis paullo brevioribus. Stylus tenuis dimidium tantum petalorum longitudine aequans. Capsula globosa, valde truncata, stylo breviore coronata.

Exsicc. **W. Lechler. pl. chilens. 606!**

Hab. **Chile: in montibus et silvis humidis prov. Rere (alias Estania del Rey) pr. Nacimiento arcem (Dombey!); Llannes de Valdivia. Huiti (Lechler!); ad lacum de Ranco.**

Floret Januario. Frutex 0,8—1 M. altus, ramis erectis, strictis, virgatis. Folia 0,01—0,015 M. longa, 0,003—0,005 M. lata. Petala alba, 0,004 M. longa, fere 0,002 M. lata. Stylus 0,002 M. longus, stigmate capitato coronatus. Teste Philippi *E. virgata* Pers. et *E. stricta* Gay ad eandem speciem pertinent neque minus diversa est:

Var. E. Philippiana Engl.

Syn. E. angustifolia **Phil. in Linn. XXXIII. 85; (v. sp. or.)**

Rambli basi foliorum cicastricibus rugosi, breves, foliis confertissimis fasciculatis, valde acutis. Stylus brevissimus dimidium tantum capsulae longitudine aequans.

Hab. Chile: in Andibus de Linares dictis (Germain!)

Haec planta non ut Philippi l. c. contendit, foliis minoribus a planta in Valdivia occurrente (*E. stricta* Gay) differt, sed distinguitur ramis crassioribus ramulisque brevioribus etiam densius foliatis atque stylo brevissimo. Videtur haec planta forma alpina *Escalloniae virgatae*, nisi species diversa. Nomen mutavi, quod si haec planta species haberetur, duabus ejusdem generis plantis nomen idem tributeretur.

2. *Petala spathulata, parte apicali patente venosa.*

† *Flores in racemum basi interdum subcompositum dispositi.*

37. **E. florida Poepp.** Syn. pl. Amer. aust. mpt. — Diar. 843. — DC. Prod. IV. 665! — Poepp. et Endl. nov. gen. et spec. ann. I. 8! — Remy l. c. 54! (v. sp. or.)

Rami cinerei, glabri, ramulis approximatis, erecto-patentibus, brevissime puberulis, dense foliosis. Folia conferta, membranacea, glaberrima, lineari-lanceolata, acute atque remote serrato-dentata, rarius integerrima, nervo medio tantum subtus prominulo. Flores in axillis foliorum superiorum solitarii, racemum terminalem densissimum efformantes. Pedicelli brevissimi, glaberrimi, prophyllis duobus lineari-subulatis, minimis, interdum floriferis instructi. Calycis glabri tubus turbinatus, sub 5-gonus, angulis costatus, limbus ultra ovarium productus, sinuato-dentatus, laciniis triangularibus, subulatis, tubo brevioribus. Petala obovato-spathulata, laciniis triplo longiora, margine crenulata, apicem versus venosa. Stamina atque stylus petalis paullo breviora. Antherae ovatae, filamentis duplo breviores. Stylus stigmate capitato, indistincte bilobo corouatus stamina aequans. Capsula . . . .

Exsicc. Poepp. Coll. pl. Chil. III. 64!

Hab. in Chili australis rupestribus ad torrentes alpinos (v. c. Rio Rucuë) Andium de Antuco (Poeppig!)

Flor. Jan. Frutex 1 M. atque ultra altus, ramosissimus cortice ramorum cinereo, ramulorum cinnamomeo. Ramuli 0,03—0,06 M. longi. Folia vix 0,02 M. longa, 0,003—0,004 M. lata, haud rigida. Petala 0,004 M. longa, 0,002 M. latitudine haud aequantia. Species singularis, nulli alteri valde affinis, hic optimum locum habere videtur, quamquam inflorescentiae rami interdum racemum non omnino simplicem efformant.

†† *Flores apice ramulorum solitarii.*

* *Folia subtus dense puberula, marginibus integerrimis revolutis.*

38. E. polifolia Hook. ic. pl. t. 114!

Pubescens, glutinosa. Rami glabriusculi, fusci, juniores pubescentes, breves, dense foliosi. Folia supra laeviter, subtus dense pubescentia, rigida, lineari-oblonga, marginibus integerrimis revolutis, nervo medio prominente. Flores apice ramorum solitarii, pedicellis foliis brevioribus, cernuis, superne tuberculatis insidentes. Calycis pubescentis atque tuberculati ultra ovarium producti tubus brevissimus, hemisphaericus, limbus sinuato-dentatus, dentibus e basi lata subulatis. Petala calycem triplo excedentia, erecta, spathulata, parte apicali recurvata. Stamina petalis breviora, antheris oblongis. Ovarium subglobosum: stylus crassus flexuosus stamina aequans, stigmate dilatato-capitato instructus.

Icon. Hook. l. c. 114!

Hab. in Peruviae prov. Chacapoyas (Mathews 1836.)

Frutex ramulis junioribus floriferis 0,05—0,07 M. longis, subtus foliorum cicatricibus obtectis. Folia 0,05—0,02 M. longa, 0,003—0.004 M. lata. Petala 0,01 M. longa, parte apicali 0,004—0,005 M. lata.

** *Folia utrimque glabra, marginibus minusve serrulatis.*

° *Folia apice acuta.*

39. E. myrtilloides Linn. f. suppl. 156. — DC. Prov. IV. 3! — H. B. et Kunth nov. gen. III. 294! — Wedd. Chlor. And. II. 208. vulgo. Roda monte, Tassta.

Syn. Stereoxylon patens Ruiz et Pav. fl. Per. Chil. III. t. 234 f. b! (v. sp. or.)

Rami senescentes brunnei, ramulis brevibus rufescentibus patentissimis subangulosis. *Folia* glabra, subtus glaucescentia vetusta rigida, subcoriacea *obovato-oblonga*, brevissime cuspidata, rarius rotundato-obovata, *basim versus cuneatim attenuata*, serrulata, glandulis in crenis subsessilibus instructa, *nervis mediis atque lateralibus subtus prominulis* supra medio sulcata. Flores terminales, solitarii, breviter pedicellati. *Calycis glandulis minutis obsiti laciniae* tubo hemisphaerico-turbinato longiores, triangulares, apice subulatae *glanduloso-serrulatae*. Petala laciniis plus duplo longiora lineari-spathulata, erecta, parte apicali crenulata patente, nervo medio subtus valde prominulo instructa. Stamina laciniis duplo longiora, antheris lineari-oblongis, filamenta fere aequantibus. Capsula subdrupacea, subglobosa in stylum sulcatum, stigmate lato peltato coronatum, aequilongum desinens. Semina oblonga vel oblongo-ovata, paullum curvata vel obliqua, compressa, striata.

Icon. Smith. ic. ined. II. t. 30. — Ruiz et Pav. l. c. f. b! — Wedd. Chlor. And. t. 71 B.

Exsicc. Moritz exsicc. No. 1493! Spruce coll. 5514! — Voyage de Triana! Voyage de Linden No. 484! — Mandon pl. And. Bol. 601! 603!

Hab. fere ubique locis frigidis Andium Boliviensium: prov. Larecaja, viciniis Sorata, Lancha de Cochipata, inter Laripater et Tani, (Mandon!) Somma de Mulluponca alt. 5300 M.; Peruviae ad Ambo (Ruiz!); Ecuadorensium (Spruce!); Novo-Granatensium alt. 2700—3200 M. pr. S. Fe de Bogotá (Mutis!); Venezuelae prov. de Culata Merida alt. 1700 M. (Moritz!)

Arbor mediocris ligno durissimo, ramis horizontaliter procumbentibus, coronam planam efformantibus, cortice brunneo, longitudinaliter dehiscente instructis. Folia plus minusve apiculata, adulta 0,012—0,015 M. longa, 0,005—0,007 M. lata. Foliorum forma in eadem planta valde diversa, in ramulis junioribus floriferis oblongo-cuneata, apiculata in ramulis vetustis oblongo-cuneata. Flores maximi purpuruscentes; petala 0,008—0,01 M. longa, parte apicali 0,002—0,003 M. lata, conniventia, corollam campanulatam efformantia.

Plantae a Moritz in Columbia atque a Mandon in And. Boliv. lectae differunt a planta Novo-Granatensi foliis magis obtusis.

40. **E. tortuosa H. B. et Kunth.** nov. gen. am. III. 295! — DC. Prod. IV. 3! (v. sp. or.)

Glabra; rami senescentes nigrescentes, ramulis patulis, tortuoso-flexuosis, glandulis minutissimis obsitis, dense foliosis. *Folia* rigida, coriacea, glaberrima, *supra nitidula*, *obovato-cuneata*, *acutiuscula*, crenato-serrulata glandulis in crenis sessilibus instructa, reticulato-venosa, nervo medio subtus valde prominente. Flores solitarii terminales, breviter pedicellati. *Calycis laciniae glabrae* tubo hemisphaerico, glandulis sessilibus obsito breviores, triangulares, acutae. Petala laciniis triplo quadruplove longiora, lineari-spathulata, parte apicali crenulata patente, nervo medio subtus valde prominente atque venis reticulatis instructa. Stylus sulcatus, stigmate lato, peltato coronatus, ungues petalorum vix aequans.

Exsicc. Hartwig No. 742! Spruce coll. 5024! — Voyage de Schlim No. 423!

Hab. locis asperrimis alt. 2500—3000 M. Andium: Ecuadorensium: pr. Loxa (Hartwig! Spruce!) Novo-Granatensium prov. Ocana, Quitensium (Humboldt!)

Priori valde affinis, differt ab illa calycis laciniis brevioribus, haud subulatis; foliis petiolatis, reticulato-venosis, statu juniore rigidioribus atque nitidis, ramulis tortuoso-flexuosis. Folia 0,012—0,015 M. longa, 0,005—0,007 M. lata, Petala atropurpurea, 0,008—0,009 M. longa, 0,002 M. lata.

41. **E. corymbosa (Ruiz et Pav.) Pers.** ench. I. 234! — DC. Prod. IV. 3! — Sinba.

Syn. Stereoxylon corymbosum Ruiz et Pav. fl. Per. Chil. III. 14 (v. sp. or.)

Rami senescentes rugosi, nigrescentes atque juniores, rufescentes, patentes, glandulis rotundis atque oblongis obsiti, apice densissime foliosi. *Folia* rigida, subcoriacea, *juniora supra brevissime pubernla*, serius utrimque glaberrima, supra nitida, subtus glaucescentia, obovato-elliptica, utrimque acuta, distincte serrulata, *nervo medio tantum subtus prominulo* instructa, supra loco nervi medii sulcata, interdum complicata. Flores terminales, solitarii, breviter pedicellati, foliis obtecti. Calycis subglabri laciniae tubo hemisphaerico-turbinato, minutissime glanduloso aequilongae, triangulares acutae, glandulis oblongis ciliatae. *Petala vix duplum laciniarum aequantia, obovato-spathulata*, parte erecta lacinias calycinas aequante, parte apicali patente venosa. Stamina lacinias aequantia antheris oblongo-ovatis utrimque obtusis. Stylus stigmate lato peltato coronatus stamina longitudine haud superans.

Hab. in Peruviae Andium montibus frigidis.

Species prioribus valde affinis, at notis datis diversa esse videtur. Folia forma eorum *Esc. tortuosae* minora sunt atque excellunt nervo medio tantum prominulo, lateralibus evanescentibus.

E. berberifolia H. B. et Kunth. l. c. 296! — DC. Prod. IV. 3! in Andibus Quitensium inventa, a me nondum visa ex descriptione ab *E. tortuosa* H. B. et Kunth non diversa esse videtur; sed planta hoc nomine a clariss. Remy in Gay fl. chil. III. 50! descripta, „frequentissima in prov. Chilensi Codchagua etc.“ minime eadem esse potest, praesertim cum plantae Chilensi „laciniae calycinae lineares acutae“ adscribantur.

ᵒᵒ *Folia apice valde obtusa.*

42. E. serrata Smith. icon. ined. II. t. 31. — DC. Prod. IV. 3! — Hook. f. fl. antarct. 279. — A. Gray. Un. St. expl. exp. I. 663! — Remy in Gay Fl. Chil. III. 50! —

Syn. Stercoxylon serratum Poir. dict. VII. 435. Glaberrima. Ramuli senescentes canescentes, teretes, juniores breves, erecto-patentes, dense foliosi. Folia rigidiuscula, subtus glaucescentia, obovato-cuneata vel obovato-spathulata, valde obtusa, apicem versus inciso-serrata, nervo medio tantum subtus prominulo. Flores terminales solitarii, brevissime pedicellati. Calycis glabri laciniae, tubo aequilongae, triangulares, acutae. Petala oblongo-obovata, linguaeformia, triplum laciniarum aequantia, apicem versus venosa. Stamina laciniis longiora, antheris oblongis. Stylus stigmate lato capitato instructus ovario paullo longior. Capsula coriacea, glabra, turbinata, supra medio plicata.

Icon. Smith. l. c. — Hook. Ic. pl. t. 540! — Decaisne bot. II. p. 68 (1853) ad Jacquinot. Voy. t. 14 f. P.

Exsicc. J. D. Hook. Anarct. exped.!

Hab. ad fretum Magellanicum (Commerson!) frequentissima ad Terram del Fuega (Menzies); Port Famine (Capt. King); in Hermite Island, Cape Horn (J. D. Hook.!).

Frutex humilis ramulis cinereis, fere albicantibus, tortuosis vel patentibus; folia saepe rosulata, obscure viridia, subtus glaucescentia, 0,015—0,017 M. longa, 0,005—0,008 M. lata. Petala purpurascentia,

0,005 M. longa, 0,002 M. lata. Variat planta foliis plus minusve obtusis, obovato-oblongis vel obovato-cuneatis, fere spathulatis.

Species dubiae aut incertae sedis (Gill. mpt.)

E. Grahamiana Hook. et Arn. Bot. Misc. III. 343!

Syn. E. glandulosa Sweet. Brit. fl. Gard. t. 81. non Lodd.

Omnino glabra. Rami stricti, angulosi, subresinosi. Folia elliptico-ovalia oblongave, obtusiuscula, basi paullo attenuata, crenato-serrata, subtus minutissime resinoso-punctata. Flores compacte paniculati, breviter pedicellati. Capsula obconica, laciniis calycinis subulatis.

Hab. in Chili valle del rio Tinguiririca (Dr. Gillies). Ramuli paniculae primarii 3—4 flori, floribus breviter pedicellatis. Capsulae longitudine latitudinem duplo superantes, pedicellis triplo longiores.

E. coquimbensis Remy. l. c. 61!

Glaberrima. Rami teretes, glabri, resinoso-punctulati. Folia petiolata, ovali-oblonga, acuta, denticulata, basim versus integra, viridia, utrimque minutissime punctata. Flores paniculati. Calycis glabri laciniae breves, subulatae; petala obovalia longa unguiculata.

Hab. Chile: in Cordilleris de Coquimbo in valle del Malparo alt. 700 M.

E. rubricaulis Colla Mem. di Torinot. 37. p. 79. Remy l. c. 57!

Glaberrima. Rami rubescentes. Folia oblongo-ovalia, subserrulata, impunctata, mucronata. Flores paniculati. Paniculae rami primarii subbiflori, floribus longe pedicellatis.

Hab. in prov. centralibus Chilensibus.

E. thyrsoidea Bert. Merc. Chil. t. 13. p. 616. Memor. di Torino. t. 18. p. 37. 79. — Remy l. c. 56!

Rami tetragoni, villosi; folia ovalia in petiolum attenuata, argute serrata, mucronulata, superne glabriuscula, resino-punctata, inferne calycesque villosiuscula. Flores sessiles in paniculam elongatam thyrsoideam foliosam digesti.

Hab. Chile.

Videtur affinis *Escalloniis revolutae Pers.* atque *argutae Presl.*

E. paniculata Phil. in Linn. XXVIII. 691!

Glaberrima. Folia obovata, in petiolum brevem attenuata, obtusa, margine glanduloso-dentata; petala? Stylus brevis, calycem aequans stigmate bilobo.

Hab. Chile: in dumetis pr. Nahuelbutà (Gay).

Rami virgati, stricti; folia majora 0,015 M. longa, 0,008 M. lata, minute atque appresse serrata, in parte inferiore integerrima.

Die geographische Verbreitung der *Cunoniaceen* zeigt mehrere Thatsachen, welche zum Theil schon bei einem Blick auf umstehende Tabelle hervortreten und hinterher noch besonders hervorgehoben sind.

Umstehende Tabelle ist mit Benutzung der neusten Arbeiten, welche über die *Cunoniaceen* erschienen, angefertigt worden. Die daraus sich ergebenden Resultate sind folgende:

1. Die Zahl der bis jetzt bekannten *Cunoniaceae* beträgt 109. Diese Arten gehören 18 verschiedenen Gattungen an; vertheilen sich aber in so auffallender Weise auf dieselben, dass auf die eine weit verbreitete Gattung *Weinmannia* 61 Arten kommen; auf die übrigen 17 Gattungen aber nur noch 48 Arten. Von diesen 48 Arten kommen 23 auf die 6 Gattungen

Tabellarische Uebersicht der geographischen Verbreitung der Cunoniaceae.

Gattungen.	Artenzahl.	in der Ebene.	in Gebirgen bis 1000 M.	in alpinen Gebirgen.	Grenzen der Verbreitung von Nord nach Süd.	Süd-Amerika.										Oceanien.								Afrika.		
						Ins. d. Car. Meeres.	Mexico, Costa Rica.	Guiana.	Brasilien.	Cordilleren von Venezuela.	N. Granada.	Ecuador.	Bolivia.	Peru.	Chile.	Gesellschafts- und Freundschaftsins.	Fidjiinseln	Neu Caledonien.	Neu-Seeland.	Tasmanien.	Oestl. Australien.	Westl. Australien	Java.	Celebes.	Capland.	Madagascar	Mascarenen.
Codia	5	—	5	—	S. Breite 20—23°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—
Pancheria	7	—	7	—	20—23°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—
Callicoma	2	1	1	—	34°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
Geissois	5	—	5	—	16—23°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—
Belangera	5	5	5	—	10—25°	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spiraeanthemum . .	5	—	5	—	13 -23°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—
Aphanopetalum . .	2	1	1	—	28—34°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—
Ceratopetalum . . .	2	—	2	—	34°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
Schizomeria	1	—	1	—	33—35°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Acrophyllum . . .	1	—	1	—	34°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Anodopetalum . . .	1	—	1	—	42°?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Platylophus	1	—	1	—	35°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Caldcluvia	1	1	—	—	36—44°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ackama	2	—	2	—	29°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—
Spiraeopsis	1	—	1	—	1—2°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Weinmannia . . .	61	—	29	32	20° N. Br. —44 S. Br.	1	1	2	5	5	7	3	2	23	1	2 + 1	3	2	1	—	1	—	3	—	—	3	6
Cunonia	6	—	6	—	20—35°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Greya	1	—	1	—	30°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—

Codia, *Pancheria*, *Geissois*, *Belangera*, *Spiraeanthemum*, *Cunonia*, es bleiben somit für die übrigen 11 Gattungen nur noch 15 Arten.

2. Die äussersten bis jetzt bekannten Grenzen für die Verbreitung der *Cunoniaceen* sind der 20° N. Br. und der 44° S. Br., doch liegt der Verbreitungsbezirk der grossen Mehrzahl der Arten zwischen dem 13. und 35° S. Br., während nur wenige Arten der Gattung *Weinmannia*, sowie auch die Gattungen *Caldcluvia* und *Anodopetalum*, beide dem Typus der *Weinmannien* nahe stehend und früher zu denselben gerechnet, die angegebenen Grenzen überschreiten. Nur wenige Arten der Gattung *Weinmannia* kommen im Gebiet des Karibischen Meeres vor, während andererseits eine auf Chiloë vorkommende Art (*Weinmannia trichosperma Cav.*), sowie auch *Caldcluvia paniculata Don.* und *Anodopetalum glandulosum A. Cunn.* auf Tasmanien bis jetzt als die südlichsten Repräsentanten der Familie der *Cunoniaceen* gelten.

3. Von den meisten Arten kann man sagen, dass sie Berg- und Hügelpflanzen sind, nur wenige steigen von den Küstengebirgen an das Meeresgestade herab und von einer noch geringeren Anzahl können wir behaupten, dass sie ausschliesslich der Ebene angehören. Viele Arten der Gattuog *Weinmannia* steigen in die subalpine und eine nicht unbedeutende Anzahl in die alpine Region der Anden hinauf, ja die Mehrzahl der Arten der Gattung *Weinmannia*, 32, gehört den Cordilleren an, während nur 29 sich auf das übrige Gebiet der Familie vertheilen. Bei allen Arten genau anzugeben, ob sie alpin oder subalpin sind, ist mir bei dem bis jetzt vorhandenen Material von Aufzeichnungen noch nicht möglich.

4. Mit Ausnahme der Gattung *Weinmannia* haben alle Gattungen sehr eng begrenzte Verbreitungsbezirke. Die Arten von *Codia*, *Pancheria* und *Cunonia*, mit Ausnahme einer

einzigen sind bis jetzt nur von Neu-Caledonien bekannt, doch dürfte sich vielleicht bei genauerer Durchforschung der benachbarten Inselgebiete der Verbreitungsbezirk jener Gattungen als ein ausgedehnterer erweisen, wie denn schon *Geissois* und *Spiracanthemum* auch auf den Schiffahrts- und Fidjeinseln ihre Vertreter haben. Der Gattung *Geissois* auf der östlichen Halbkugel entspricht auf der westlichen die Gattung *Belangera*, welche ihre Vertreter nur im südlichen Brasilien besitzt. Die übrigen 11 Gattungen mit ihren 15 Arten gehören vorzugsweise dem östlichen Australien, alsdann Tasmanien, Neu-Seeland, den Fidjeinseln, Celebes, und dem Cap der guten Hoffnung an; diese Thatsachen scheinen den Satz zu bestätigen, dass die Isolirung der Pflanzen auf insularen Gebieten für die Entwickelung eigenthümlicher Pflanzenformen günstig sei.

5. Was die Häufigkeit der einzelnen Arten und somit den Antheil betrifft, welchen die *Cunoniaceen* an dem phytophysiognomischen Character ihrer Wohnorte haben, so lässt sich aus den bis jetzt in dieser Beziehung noch nothdürftigen Notizen nicht allzuviel feststellen; jedoch scheint schon aus der nicht unbedeutenden Anzahl von Exemplaren, welche in unsere Herbarien gelangt sind, hervorzugehen, dass die meisten Arten gesellig und häufig vorkommen; auch ist die Entwickelung von einer grossen Menge Samen, welche in mehreren Gattungen mit haarigen oder flügelartigen Anhängen versehen sind, einer Weiterverbreitung der Arten günstig. Wir können daher wohl annehmen, dass die baum- und strauchartigen Formen der *Cunoniaceen* mit ihren opponirten Zweigen und starren, mehr oder minder glänzenden Blättern, so wie mit ihren meist reichblüthigen Blüthenzweigen hinter den übrigen baum- und strauchartigen Formen der angeführten Länder wenigstens nicht zurücktreten. —

Auch die geographischen Verhältnisse der Gattung *Weinmannia* allein sind einer genaueren Betrachtung

werth; dieselben Gesetze, welche bei den Gattungen stattfinden, stellen sich auch bei den zahlreichen Arten der Gattung *Weinmannia* heraus, doch ist es hierzu nothwendig, die Uebersicht der Arten mit in Betracht zu ziehen; da finden wir zunächst, dass sämmtliche Arten Südamerikas eine grosse Uebereinstimmung in der Beschaffenheit des Discus zeigen, welcher bei allen becherförmig und 8-eckig ist, ferner herrscht eine grosse Uebereinstimmung im Bau der übrigen Blüthen- und Fruchttheile; auch stimmen die fiederblättrigen Arten mit ein Paar Ausnahmen darin überein, dass die Blattstiele geflügelt sind; bei den Arten der östlichen Halbkugel dagegen sind der Discus sowohl, als die übrigen Blüthentheile mannigfaltigen Modificationen unterworfen und die Verschiedenheiten sind um so grösser, je isolirter die Arten sind. So weichen die meisten Arten der Sundainseln und Polynesiens von denen Amerikas durch nicht geflügelte Blattstiele ab; ferner die zu der Section *Leiospermum g* auf Neu-Seeland, den Freundschafts- und Fidjeinseln vorkommenden Formen durch abfällige Kelchblätter ab, während die Arten von Madagascar und den benachbarten Inseln durch die vorherrschende Fünfzähligkeit der Blüthenstiele sich auszeichnen. Endlich ist auch hervorzuheben, dass die Mehrzahl der Arten mit einfachen ungetheilten oder mit 3zähligen Blättern der alpinen Region der Anden eigenthümlich ist.

I. Belangera Cambess.

Belangera Cambess. Syn. Cunon. Brasil. Mer. III. et in St. Hil. Fl. Brasil. II. 203. t. 115—117! DC. Prod. IV. 2! — Meisn. gen. 138 (101). — Endl. gen. pl.! Bentham and Hooker gen. pl. I. 650!

Polystemon Don in Edinb. new philos. journ. IX. 95.

Lamanonia Vell. Fl. Flum. V. t. 104.

Flores hermaphroditi. Calyx liber 6-phyllus, deciduus, valvatus, sepalis binis in aestivatione paullum cohaerentibus. Petala nulla. Discus tenuis, leviter foveolatus, ovario basi connatus. Stamina perplurima, indefinita, sub margine disci inserta; filamenta filiformia, antherae parvae, didymae, medio dorso affixae, rima longitudinali dehiscentes. Ovarium liberum, ovatum, basi cum disco confluens, biloculare, placentis medio dissepimento marginibus carpidii introflexis affixis, ovulis plurimis adscendentibus, biseriatim imbricatis. Styli duo divergentes, liberi, tenues; stigmata minuta, capitata. Capsula oblonga, lignosa, biròstris, bilocularis, septicide bivalvis, valvis intus atque extus apice bifidis. Semina plurima, oblongo-ovata vel oblonga, basi gibba, testa membranacea sursum longius producta, reticulata, margine nervo instructa alata, sursum imbricata. Embryo in axe albuminis carnosi parci majusculus, orthotropus, radicula tereti infera, cotyledonibus oblongis, planiusculis, subfoliaceis.

Arbores Brasiliae tantum incolae. Rami oppositi, juniores plus minusve holosericeo-pubescentes, senescentes glabri, cortice nigro-violaceo aut pruinoso. Folia opposita, petiolata, basi stipulis amplis semilunatis, membranaceis, mox caducis instructa, coriacea, 3—5 foliolata, foliolis oblongo-ellipticis aut oblongo-lanceolatis, plus minusve serratis, distincte pinnatinerviis. Flores in pseudo-racemos axillares, dimidio vel tertia parte nudos digesti. Inflorescentiae rarissime paniculatae ramuli primarii basi foliis floralibus parvis mox deciduis instructi, biflori, pedicellis bibracteatis, bracteis minutis axillis gemmiferis; inflorescentiae plerumque pseudo-racemosae ramuli primarii valde abbreviati uniflori, pedicellis ebracteatis plus minusve breviores, ab illis vix distincti.*)

***) Dass der Blüthenstand bei *Belangera* und wie ich vermuthe, auch bei der verwandten Gattung *Geissois*, nur ein scheinbar traubiger ist, geht aus folgenden Thatsachen hervor:**

1) finden sich besonders bei *B. tomentosa Camb.* Blüthenzweige,

Dispositio specierum.

A. Folia plerumque trifoliolata, rarius quinquefoliolata. Calycis sepala extus intusque pube sericeo-tomentoso cinerascentia.

a. Foliola oblonga aut oblongo-cuneata.

α. Folia breviter petiolata, valde coriacea; foliola basim versus cuneatim attenuata.

B. cuneata Camb. Cun. syn. 1829 in 8. atque in St. Hil. Fl. Bras. mer. II. 204! — DC. Prod. IV. 12! — Walp. Rep. II. 375!

Rami juniores atque rami floriferi patentim pilosi. Folia juniora subtus pilis sericeis albidis obtecta, adulta valde coriacea, supra glaberrima, nitida, subtus breviter pilosa, serius glabriuscula, digitata, ternata, petiolo brevi, sextae vel septimae parti folioli intermedii aequilongo, dense piloso, rarius glabro suffulta, basi stipulis glabris sublunatis, petiolo brevioribus instructa; foliola obovato-lanceolata vel obovato-ob-

---

deren untere Zweige rispig und 2—3blättrig sind, welche auch mit kleinen Vorblättern versehen sind, die in ihren Achseln ebenfalls Blüthenknospen tragen.

2) tragen die verkürzten nur wenige M. M. langen primären Blüthenzweige, 2 gleich lang gestielte Blüthen, von denen die eine als Terminalblüthe, die andere als seitenständige Blüthe aufzufassen ist.

3) ist überall da, wo der Blüthenstand ein rein traubiger zu sein scheint, ein deutlicher Absatz, eine schwache Einschnürung inmitten der scheinbaren Blüthenstiele zu bemerken; gewöhnlich ist auch die Behaarung des unteren Theils, den ich als primären Zweig auffasse, ein wenig dichter und länger, als bei dem obern Theil, der allein als Blüthenstiel zu deuten ist. Die Abbildung eines solchen Blüthenzweiges, welcher über das Wesen des Blüthenstandes bei *Belangera* Aufklärung giebt, findet sich in meiner Bearbeitung der *Cunoniaceae* in Martius Flora brasil.

longa, basim versus integra, nervo medio atque lateralibus subtus prominentibus, fere aequalia, intermedio lateralibus paullo majore. Inflorescentia pseudo-racemosa, patentim pilosa; ramuli primarii pedicellis aequilongi, basi foliis teneris ovato-subulatis, carinatis, extus sericeis, pedicellos aequantibus, ante anthesim deciduis instructa; pedicelli gemmis ovatis aequilongi calycesque sericeo pilosi, canescentes. Calycis sepala lineari-lanceolata, acuta, patentia. Stamina sepalis aequilonga, ovarium ovatum, dense tomentosum, stylis stigmatibusque filiformibus glabriusculis coronatum superantia.

Hab. in Brasilia ad rivulorum ripas in sylvis Capao dictis haud longe a praedio Mantiqueira Serra de Caldas provinciae Minarum (Sello! Widgren 1845!)

Arbor. Folia maxime coriacea, laete viridia, nitida, petiolo 0,005—0,01 M. longo suffulta, semper trifoliolata, nunquam 5 foliolata. Foliola subaequalia, petiolulis 0,002—0,003 M. longis insidentia, porrecta 0,05—0,08 M. longa, parte latissima 0,015—0,03 M. lata, rarius majora, parte apicali acuta atque obtusiuscula variantia, semper antice acute serrata, basim versus integra. Pseudo racemi 0,1—0,15 M. longi, 20—30 flori. Rami primarii atque pedicelli 0,002—0,003 M. longi. Calycis sepala 0,006—0,007 M. longa, basi 0,002 M. vix lata. Filamenta purpurascentia, antherae violaceae.

Occurrunt interdum rami primarii biflori, longius pilosi, pedicellis aequilongis, brevius pubescentibus.

β. Folia longius petiolata; foliola oblongo-elliptica.

B. tomentosa Camb. Cun. syn. atque in St. Hil. Fl. Bras. mer. II. 205! — DC. Prod. IV. 12! Walp. Rep. II. 375! — Salgueira do mato.

Syn. Polystemon triphyllus D. Dre in New-Edinb. phil. journ. IX. 95.

Ramuli juniores pilis sericeis densissimis patentibus holosericeo-tomentosi, senescentes glabrescentes. Folia juniora

utrimque sericeo-pilosa, subtus pube sericea, densissima ferruginea obtecta, adulta rigida, supra sparse, subtus dense pilosa, fuscescentia, digitata, ternata, raro quinata, petiolo tertiae vel quartae parti folioli intermedii acquilongo, tomentoso suffulta, basi stipulis semilunatis, acutis, sericeo-pilosis, petiolo brevioribus, mox deciduis instructa, foliola ovato-oblonga vel ovato-elliptica, utrimque acuta, interdum apice obtusiuscula, margine lato serrata vel crenato-serrata, nervo medio imprimis, lateralibus minus subtus prominentibus, vetusta loco nervorum lateralium sulcata, subaequalia, lateralia interdum obliqua, intermedium fere aequantia, lateralia quartum et quintum valde obliqua, ceteris multo minora. *Pseudo-racemi pilis ferrugineis, patentibus dense obtecti.* Rami primarii pedicellis duplo breviores; basi foliis floralibus lanceolatis, sericeis, ramos primarios atque pedicellos superantibus, mox deciduis instructa. Pedicelli gemmis aequilongi calycesque extus pilis sericeis canescentibus obtecta. Calycis sepala lineari-lanceolata, acuta, reflexo-patentia. Stamina sepalis paullo longiora, ovarium ovatum, dense tomentosum, stylis filiformibus glabriusculis coronatum superantia. Capsula pilis sericeis canescens, oblonga, acuta. Semina oblonga, subrhomboidea angulosa, testa reticulata, ultra nucleum longe producta alata.

Icon. Camb. in St. Hil. Fl. Br. mer. II. t. 116! Engl. in Mart. Fl. bras.

Exsicc. Claussen No. 325!

Hab. in Brasilia imprimis in marginibus sylvarum provinciae Minarum (Claussen!) pr. urbem Tejuco (distrito dos Diamantes) pr. urbem Barbacena, praedium vulgo Fazenda de dona Thomasia (Cambess.) in territorio Caldensi (herb. Bras. Regnelli!) Campo pr. Congonhas do Campo (Stephan!) S. Rita (Pohl!) Faz Grey Nunez (Pohl!) S. Juaõ da Tiboia (Sellow)! ad Curvello (Lund!), ad S. Carlos prov. S. Paulo

(Lund!) in sylvis Lagoennensibus (capões dictis) pr. Bramádo, Reſsaca, Capella nova, inter Bone Fide et Rio Paraopelea (Warming!)

Floret Aug.—April. Arbor 12—16 M. alta, circumfer. 1—1,5 M., cortice rugoso, incano, intus fuscescente. Folia membranaceo-coriacea, supra viridia, subtus fuscescentia, petiolo 0,02—0,03 M. longo suffulta, plerumque trifoliolata, raro 5-foliolata. Foliola inaequalia, sessilia, magnitudine atque pubescentia plus minusve tomentosa variantia, intermedia 0,1—0,15 M. longa, 0,04—0,07 M. lata, lateralia patentia, basi plus minusve obliqua, minora. Variant quoque forma ovato-elliptica atque oblongo-elliptica, apice plus minusve acuta; in foliis 3-foliolatis latiora, quam in 5-foliolatis. Pseudo-racemi 0,1—0,12 M. longi, 20—30 flori, primum dense holosericeo vel tomentoso-pilosi, ferruginei. Ramuli primarii 0,002 M. longi, pedicelli 0,004 M. longi calycesque apresse cinereo-pilosi. Calycis sepala 0,005 M. longa, basi ultra 0,001 M. lata, in anthesi reflexa. Ovarium fere 0,003 M. longum, 0,002 M. latum, cinereo-tomentosum, stylis aequilongis, glabriusculis, purpureis coronatum. Capsulae 0,015 M. longae, 0,005 M. latae. Semina oblonga, utrimque attenuata, angulosa, 0,002—0,003 M. longa, testa seorsum atque lateraliter producta, nervo marginali instructa alata; alae seminum inferiorum iis superiorum majores ab illis obtectae.

Rarissime occurrunt specimina inflorescentia racemoso-paniculata, ramulis primariis elongatis, 0,02 M. longis, 2—5 floris, pedicellis bibracteatis, bracteis minutis lineari-lanceolatis, valde approximatis, axillis gemmas minutissimas gerentibus.

B. glabra Camb. in St. Hil. Fl. Bras. mer. II. 204!

Syn. B. intermedia Mart. in litt. (v. sp. or.)

Rami juniores glabriusculi, pruinosi. Folia juniora supra sparse, subtus densius sericeo-pilosa, adulta rigidiuscula, supra glabra subtus molliter pilosa, digitata, ternata petiolo tertiae parti folioli intermedii aequilongo, pruinoso suffulta, basi stipulis sublunatis, glabris instructa; foliola oblongo-elliptica, utrimque acuta, margine serrata, nervo medio atque

lateralibus subtus prominentibus, subaequalia intermedio lateralibus paullo majore. *Ramuli floriferi* pseudo-racemosi, *subglabri*, folia superantes. Inflorescentiae rami primarii pedicellis duplo breviores iisque densius pilosi, basi foliis floralibus lineari-lanceolatis, sericeo-pilosis, gemmas superantibus, mox deciduis instructa. Pedicelli atque calyces breviter sericeo pubescentes. Calycis sepala lanceolata, intus longius tomentoso-pilosa. Stamina sepala aequantia, ovarium oblongo-ovatum, dense tomentosum, stylis stigmatibusque filiformibus coronatum superantia. Capsula oblonga, brevissime pilosa, cinerascens. Semina oblonga, utrimque valde attenuata, triangulosa, testa ultra nucleum longe producta, apicem versus attenuata alata.

Icon. St. Hil. l. c. 115!

Exsicc. Martii herb. Fl. Bras. No. 93! Glaziou 2495! Claussen 324!

Hab. in Brasilia in dumetis vulgo Carascos dictis pr. Ypanuema (Sello!), in Serra de Caldas (Pedro Branca), in Serra Nigra prov. Minarum (herb. Bras. Regnelli! Claussen!) Porto do Cosumba (Mart!) inter Mugy et S. Paulo (Lund!)

Floret Febr. Arbor 4—6 M. alta. Species priori valde affinis differt ramulis atque petiolis tenuioribus atque glabris, petiolis paullo longioribus, foliis minoribus, calycis sepalis extus cinereo-tomentosis. Petioli 0,025—0,035 M. longi; foliola 0,05—0,1 M. longa, 0,015—0,04 M. lata, plerumque utrimque valde acuta, supra nitida, subtus pube fuscescentia. Ramuli primarii 0,001—0,002 M longi; pedicelli 0,004—0,005 M. aequantes. Calycis sepala magnitudine ab iis speciei prioris haud diversa. Staminum filamenta purpurea, antherae violaceae. Capsulae 0,015 M. longa, 0,005 M. latae. Semina brunnea, 0,002—0,003 M. longa, testa scorsum atque lateraliter producta, nervo marginali instructa, apice vix 0,001 M. lata alata.

b. Foliola ovata aut obovata.

B. denticulata Moric. Pl. nouv. d'Amér. 153. — Walp. Ann. I. 338!

Ramuli glabriusculi vel sparse pilosi. Folia adulta rigida, membranacea, supra glaberrima, subtus breviter atque sparse pilosa, digitata, trifoliolata, petiolo subglabro, brevi, sextae vel septimae parti folioli intermedii aequilongo suffulta, basi stipulis sublunatis, glabris, petiolo brevioribus instructa; foliola obovata vel obovato-lanceolata, basi paullum attenuata, margine serrulata vel denticulata, nervo medio atque lateralibus numerosis, parallelis subtus prominentibus, foliola lateralia intermedium longitudine latitudineque fere aequantia. Rami floriferi pseudo-racemosi, breviter atque sparse sericeo-pilosi, foliis duplo longiores. Ramuli primarii pedicellis quadruplo quintuplove breviores, basi foliis floralibus ovato-lanceolatis, pedicellis aequilongis instructi. Pedicelli gemmis aequilongi, floribus paullo longiores. Calycis sepala lineari-lanceolata, extus brevissime, intus longius sericeo-pilosa, reflexo-patentia. Stamina sepalis paullo longiora, ovarium ovatum, dense cinereo-tomentosum, stylis stigmatibusque filiformibus, glabriusculis coronatum superantia.

Icon. Moric. l. c. t. 90.

Exsicc. Blanchet. No. 3253; No. 3374! 3665! 2963!

Hab. in Brasilia in silvis prov. Bahiae pr. d'Igreja Velha (Blanch. 3374!) ad Solidade (Bl. 3253!) Jacobine Moreliba (Bl. 3665!)

Arbor altitudine humana, imprimis foliolorum forma a ceteris speciebus diversa. Petioli 0,01—0,015 M. longi. Foliola membranacea, viridia, supra nitida, intermedia 0,03—0,06 M. longa, 0,015—0,04 M. lata, lateralia plerumque paullo minora, basim versus interdum sinuatim attenuata. Ramuli primarii 0,001 M. longi, indistincte a pedicellis 0,004—0,005 M. longis separati. Calycis sepala basi 0,001 M. lata, 0,003—0,004 M. longa, extus cinereo-purpurea, intus cinerea. Staminum filamenta purpurascentia, antherae violaceae.

Differt planta pr. d'Igreja Velha (Bl. 8374!) in statu adultiore lecta foliis loco nervorum sulcatis atque pseudo-racemis longius pilosis.

B. Folia semper quinquefoliolata. Calycis sepala extus pube brevissima, sericea cinerei-purpurascentia.

B. speciosa Camb. Cun. syn. 1829. in 8°. atque in St. Hil. Fl. Bras. mer. II. 206! — DC. Prod. IV. 12! — Walp. Rep. II. 375!

Syn. B. Riedeliana Casaretto in litt !
Polystemon pentaphyllus D. Don. l. c. 95.
Lamanonia ternata Velloz. Fl. Flum. V. t. 104.

Rami glabri, purpurascentes. Folia juniora pilis sericeis ferrugineis dense tecta, adulta rigida, supra glaberrima, subtus nervis mediis atque lateralibus sericeo-pilosis, digitata, quinata, abortu quaternata, rarius ternata, petiolo tertiae parti folioli intermedii aequilongo, sparse atque breviter sericeo-piloso suffulta, basi stipulis deciduis instructa; foliola elliptico-lanceolata, basi paullum attenuata, apice acuta, margine inciso-serrata, nervo medio atque lateralibus numerosis parallelis subtus prominentibus, supra loco nervorum leviter sulcata; inaequalia, intermedium lateralibus superioribus 1½ plo, inferioribus duplo vel 2½ plo majus. Ramuli floriferi pseudo-racemosi, breviter sericeo-pilosi, purpurascentes. Calycis sepala lanceolata, acuta, reflexo-patentia. Stamina sepalis paullo longiora, ovarium ovatum, dense cinereo-tomentosum, stylis stigmatibusque filiformibus coronatum superantia. Capsula lignosa, pilis brevibus sericeis incana, oblonga, apicem versus paullum curvata. Semina oblongo-elliptica, angulosa, testa reticulata ultra nucleum longe producta, nervo marginali instructa alata.

Icon. Camb. in St. Hil. t. 117! Velloz l. c. t. 104.

Exsicc. herb. Warming 1748! Mart. H. Bras.! Gardner 5475! Casaretto 594!

Hab. in Brasilia australi in pascuis pr. pagum Nossa Sñora da Penha in parte provinciae Minarum dicta „Minas Nòvas“ in marginibus silvarum (Sello!) ad civit. S. Pauli et ad Sovocada prov. S. Pauli (Mart!) Boa vista (Pohl!) prov. Rio de Janeiro (Gardner!) in montibus Corcovada (Casaretto!) in montibus Organensibus (teste Gray Un. St. expl. I. 681!)

Petioli 0,02—0,03 M. longi. Foliola membranacea, supra glaberrima, nitida, intermedia 0,06—0,08 M. longa, 0,025—0,03 M. lata, lateralia intermedio propriora 0,045—0,05 M. longa, 0,018—0,02 M. lata, cetera 0,02—0,03 M. longa, 0,008—0,012 M. lata, vel etiam omnia majora. Pedicelli ramulis primariis 0,002 M. longis insidentes, 0,003 M. longi. Calycis sepala 0,003—0,004 M. longa, basi 0,001 M. lata. Capsulae 0,013—0,015 M. longae, 0,003—0,004 M. latae. Planta a clariss. Sello in Brasilia australi loco accuratius non addicto lecta differt petiolis dimidium foliorum aequantibus.

II. Weinmannia L.

Weinmannia L. Gen. pl. ed. VI. 195 No. 493. — Juss. Gen. pl. 309. — Ser. in DC. Prod. IV. 8—11! — Walp. Rep. II. 373! V. 829! Ann. V. 29! — Benth. et Hook. gen. pl. I. 653! Gaertn. fruct. 225. — Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. IV. ined. s. 520—525. D. Don. in New Edinb. phil. journ. IX. 85. — Wedd. Chlor. And. II. 209. — Tulasne in Ann. Sc. nat. Ser. 4. VIII. 151! — A. Gray. Bot. Un. St. expl. exp. t. 85! — Brongn. et Gris. in Ann. sc. nat. Ser. 5. I. 372! — Benth. Fl. austral. II. 445. — Hook. fil. Fl. Nov. Zel. I. 79. — Hook. Ic. pl. t. 301! — F. Muell. fragm. XIII. 83!

Leiospermum Don. l. c. 91. — Endl. gen. 818.

Ackama A. Cunn. in Ann. Nat. Hist. 2. 358. — Endl. l. c.

Arnoldia Blume Bijdr. 868.

Flores hermaphroditi vel polygamo-dioici. Calycis tubus brevis, limbus 4—5 partitus lobis in praefloratione margine imbricatis, persistentibus vel, quod rarius, deciduis. Discus hypogynus, crassiusculus, cyathiformis, 8—10-gonus, foveolatus aut 8—10 lobatus, in glandulos cum staminibus alternantes exiens. Petala 4—5, sub margine disci hypogyni inserta, sessilia, imbricata. Stamina 8 v. 10, primum inaequalia, 4 v. 5 petalis alterna, plerumque paullo majora. Filamenta elongata, filiformia, in disci foveolis inserta. Antherae parvae, didymae, raro oblongo-cordatae, attenuatae. Ovarium liberum, ovoideum, biloculare, rarius triloculare. Styli 2, subulati, plerumque elongati, medio geniculati, stigmatibus simplicibus. Ovula rarius pauca, plerumque plurima, supra medium loculi biseriatim inserta, pendula. Capsula coriacea, bilocularis, septicide bivalvis, valvis cymbiformibus, oligo-v. polyspermis, intus hiantibus, interdum apice loculicidis. Semina oblonga vel reniformia, rarius subglobosa, testa membranacea, pilis longis imspersa. Embryo teres in axe vel apicem versus albuminis carnosi.

Arbores et frutices Americae tropicae atque temperatae, Novae Zelandiae, Australiae, insularum Madagascaris, Malayanarum Mascarensium atque Pacificarum incolae. Rami juniores plerumque (pilis simplicibus) tomentoso vel holosericeo-pilosi, rarius glabri, decussatim oppositi, novelli alternis vicibus compressi, adulti teretes. Folia decussatim opposita, simplicia vel basi pinnatifida quasi auriculata aut ternata aut impari-pinnata, petiolis inter foliola aut alatis (in pluribus speciebus Americanis) aut non alatis, margine crenata vel crenato-serrata vel serrata, nervis mediis atque lateralibus subtus prominentibus. Stipulae binae in unam obovatam inter foliorum basim positam connatae.*) Ramuli floriferi plerumque solitarii, axillares

*) Bei allen *Weinmannien* verwachsen, so wie bei *Cunonia* und noch einigen andern Gattungen die Stipulae lange vor der Entwicke-

vel apice ramulorum gemini, basi foliis minoribus suffulti, rarius destituti, raro gemini, ramulo axillari quasi pedunculo communi insidentes. Flores exigui, pedicellis plerumque longioribus, rarius brevioribus atque bracteis minutis, caducis instructi in racemos paniculam efformantes digesti, quod raro (in speciebus Americanis normaliter evolutis nunquam)*) occurrit, plerumque bini-quini internodiis racemi omnino abbreviatis in fasciculos, interdum oppositos, saepius alternantes aut subverticillatos, foliolo minuto basi suffultos, pseudoracemum vel etiam pseudo-spicam efformantes digesti.

Descriptio specierum.

Sectio I. Euweinmannia Engl. *in Mart. Fl. bras.*

Calycis 4—5 *partiti laciniae in fructu persistentes.*

A. Flores bini-quini internodiis ramuli primarii omnino abbreviatis in fasciculos interdum oppositos, saepius alternantes aut subverticillatos, pseudo-racemum vel pseudo-

---

lung der Blattspreite. Bei *Caldcluvia* dagegen sind die Stipulae so wie bei *Belangera* unverwachsen. Es ist dies ein Moment, was man wenig oder gar nicht berücksichtigt findet.

*) Die von vornherein schon naheliegende Vermuthung, dass die scheinbar der Achsel je eines Hochblattes entsprossenen Blüthen einem ursprünglich traubig angelegten Blüthenzweige mit verkürzten Internodien angehören, wird dadurch bestätigt, dass sich bisweilen, besonders bei einzelnen Exemplaren der *W. ovata Cav.* am Grunde der Blüthenzweige an Stelle der Blüthenbüschel ziemlich vollständig entwickelte Blüthentrauben befinden, deren einzelne Blüthen auch am Grunde mit einem kleinen Vorblättchen versehen sind, von dem bei den in Büscheln zusammengedrängten Blüthenstielen Nichts wahrzunehmen ist. Abbildungen solcher Blüthenzweige finden sich in meiner Bearbeitung der *Cunoniaceen* in der Flora brasiliensis. Ich halte es daher für passend, den Blüthenstand der meisten *Weinmannien* nicht als racemus, sondern als pseudo-racemus zu bezeichnen, da hier ähnliche Gründe, wie bei *Belangera* vorliegen. Bei einzelnen polynesischen Arten allerdings erscheint der Blüthenstand bisweilen bisweilen rein traubig.

spicam efformantes congesti, rarissime singuli racemum verum efformantes.

a. *Folia simplicia aut impari-pinnata, 1-juga foliolis lateralibus minoribus quasi auriculatis.*

α. *Folia subtus pilosa.*

I. *Folia crenata.*

1. **W. latifolia Presl.** Rel. Haenk. II. 51! — Walp. Rep. II. 373! V. 830! (v. sp. or.)

Syn. W. rugosa Benth. pl. Hartweg. 132! — Walp. Rep. V. 830! (v. sp. or.)

Ramuli juniores atque rami floriferi dense atque breviter pilosi, ferruginei, striati. *Folia* simplicia, *coriacea, rotundo-ovata breviter petiolata,* basi inter se stipulis oblongis, rotundato-obtusis, extus sericeo-pubescentibus instructa, *supra* nervo medio pnberulo excepto *glabra, subtus* imprimis loco nervorum *pube brevi, densa, brunnea obtecta*, nervis mediis atque lateralibus subtus valde prominentibus; *folia ad basin ramorum floriferorum minora, lineari-lanceolata, serrulata.* Pseudo-racemi foliis duplo longiores pedicellis floribus vix duplo longioribus, ternis quaternisve fasciculum efformantibus. Calycis breviter pilosi laciniae ovato-triangulares, obtusiusculae. Petala laciniis paullo longiora oblongo-ovata, obtusa, uninervia. Stamina 8, laciniis fere quadruplo longiora. Ovarium oblongo-ovatum stylis filiformibus stamina vix aequantibus coronatum. Capsula . . .

Exsicc. Pl. Hartwg. No. 743!

Hab. in Peruvia (Haenke!) in montibus Loxa (Hartweg!)

Species singularis, foliis valde insignis. Folia subtus brunnea 0,05—0,07 M. longa, 0,035—0,05 M. lata. Petala purpurascentia vix 0,002 M. longa atque 0,001 M. lata.

2. W. dryadifolia Morlc. mpt. — Ser. in DC. Prod. IV. 91

Syn. W. ovata Ruiz et Pav. Flor. Per. Chil. IV. t. 333. f. b: (v. sp. or. in herb. Berol.) ? *W. auriculata* D. Don. in New Edinb. philos. journ. IX. 87. — Walp. Rep. V. 831!

Ramuli juniores pube brunnea dense tomentosa obtecti, senescentes teretes, nigrescentes. ***Folia coriacea***, supra sparse pilosa vel glabriuscula, *subtus*, imprimis loco nervorum ***pube sericea***, brunnea ***obtecta***, ***petiolo brevi***, ***dense pubescente suffulta***, basi inter se stipulis rotundatis deciduis instructa, ***margine crenulata vel crenulato-serrata aut simplicia oblongo-ovata aut profunde pinnatifida unijuga, lobis lateralibus rotundato-ovatis***, interdum obliquis ***lobo medio ovato-spathulato triplo quadruplove minoribus***. Pedicelli breviter pubescentes, gemmis aequilongi, terni vel quini congesti fasciculum efformantes. Calycis breviter pubescentis laciniaeovato-lanceolatae. Petala laciniis paullo longiora, oblonga, uninervia. Stamina laciniis triplo longiora. Ovarium ovatum, brevissime atque sparse pilosum, serius glabrum, stylis filiformibus stamina haud aequantibus coronatum.

Hab. in Peruvia ad Pillao (Ruiz!)

Folia 0,025—0,045 M. longa, basi 0,012—0,02 M. lata, lobis lateralibus 0,01—0,012 M. longis, 0,008—0,01 M. latis. Petala magnitudine ab iis speciei prioris non differunt. Occurrunt in iisdem individuis folia simplicia atque pinnatifida.

II. *Folia grosse serrata.*

3. W. cordata D. Don. l. c. 87. — Walp. Rep. V. 9830!

Syn. W. heterophylla Rz. et Pav. Fl. Per. Chil. IV. t. 331. f. b. ex Don. l. c.

Folia subsessilia, cordato-ovata, obtusiuscula, grosse serrata, subtus ramulisque subpilosa, fasciculi multiflori. Folia

simplicia vel ternata, bipollicaria, pseudo-racemi laxi 3-polli-cares.

Hab. in Peruvia.

β. Folia utrimque glaberrima, nervo medio subtus pilosiusculo excepto.

1. *Styli capsulae ovatae aequilongi.*

1. *Folia basi lata ovata.*

4. **W. heterophylla H. B. Kunth.** nov. gen. et sp. a m. VI. 53! — Ser. l. c. 9! — D. Don. l. c. 87. — Walp. Rep. V. 830!

Syn. W. alnifolia Dombey in litt. (v. sp. or.)

Ramuli juniores brevissime atque sparse hirsuti, senescentes teretes, glabri, nigrescentes. *Folia coriacea, utrimque* nervo medio sparse sericeo-piloso excepto *glaberrima, subsessilia*, basi inter se stipulis tenerioribus ovatis, glabriusculis instructa, margine *grosse crenata vel crenato-serrata, aut simplicia, late ovata, obtusa vel apicem versus obliqua, acutiuscula aut impari-pinnatifida, unijuga, lobis lateralibus obliquis ovatis, lobo medio fere quadruplo minoribus*, nervis mediis atque lateralibus subtus prominentibus. Pseudoracemi sparse pilosi pedicellis gemmis fere duplo longioribus, ternis quaternisve in fasciculum congestis. Calycis glabri laciniae ovatae, acutiusculae. Petala rotundato-ovata, uninervia, duplum laciniarum longitudine aequantia.

Icon. H. B. Kunth. l. c. t. 522!

Hab. in Peruvia pr. Huasa-Huati (Dombey!) in Columbia locis alpinis Merida (Moritz!)

Folia 0,04—0,07 M. longa, basi 0,025—0,04 M. lata, saepe apicem versus obliqua, plicata. Medium tenet inter *W. dryadifolia* Moric. atque *W. elliptica*; ab utraque satis differt, ab illa foliis at-

que ramulis glabris, ab hac foliis late ovatis, profunde crenato-serratis, interdum pinnatifidis, unijugis.

Planta Meridae differt a pl. Peruviana foliis tenuioribus atque fere omnino glabris.

2. *Folia ovalia vel elliptica.*

5. **W. elliptica H. B. et Kunth** l. c. 50! Ser. l. c. 8! (v. sp. or.)

Syn. W. ovalis Rz. et Pav. Fl. Per. Chil. IV. t. 333. f. a. (ined.) — D. Don. l. c. 86! — Ser. in DC. Prod. IV. 8! (v. sp. or.)

Ramuli juniores sparse pilosi, compressi, quadranguli, senescentes glaberrimi, nigro-violacei. *Folia coriacea, utrimque glaberrima*, nervo medio interdum excepto, *sessilia*, basi inter se stipulis obovato-rotundis instructa, *ovato-elliptica vel obovata, apice obtusa basi paullum attenuata margine remote crenata*, nervis mediis atque lateralibus subtus prominentibus; *folia ad basin ramorum floriferorum oblongo-elliptica vel obovato-oblonga, cuneatim attenuata*, folia floralia minima subulata; pedicelli tenues, floribus paullo longiores, strigoso-pilosi; calycis glabri laciniae ovatae, acutiusculae, erecto-patentes; petala ovato-oblonga, laciniis paullo longiora, uninervia. Stamina laciniis triplo quadruplove longiora, disci crassi, cyathiformis foveolis inserta. Ovarium oblongo-ovatum pyriforme stylis filiformibus erectis, stamina aequantibus. *Capsula glabra ovata, stylis aequilongis coronata.*

Icon. Ruiz et Pav. l. c. t. 333. f. a.

Exsicc. Schomburgh No. 662! Funcke et Schlim. No. 925!

Hab. In Andium Peruviae nemoribus altit. 2000 M. ad

Pillao (Ruiz!) pr. Loxa (Humboldt!) in Guiana anglica pr. Roraima (Schomburgh!)

Floret Julio. Ramuli glaberrimi, internodiis 0,02—0,04 M. longis. Folia 0,035—0,06 M. longa, 0,018—0,035 M. lata, inter formam obovato-rotundam atque ovato-ellipticam variantia. Differt planta Ruiziana a planta Kunthiana foliis paullo vel fere duplo majoribus at ceteris characteribus congruunt.

II. *Styli capsula oblonga breviores.*

1. *Pseudo-racemi foliis longiores.*

† *Folia basi lata ovata sessilia.*

6. W. crassifolia Rz. et Pav. Fl. Per. Chil. t. 331. f. a. (ined.) — D. Don. l. c. 17. — Walp. Rep. V. 830!

Ramuli juniores leviter compressi, ***breviter tomentoso-pilosi***, ferruginei, senescentes cinerascentes. ***Folia coriacea, utrimque*** nervo medio subtus paullum puberulo excepto ***glaberrima***, ***sessilia***, basi stipulis parvis rotundis deciduis instructa, ***ovato-lanceolata, e basi lata rotundata apicem versus attenuata, acuta, margine acute crenato-serrata***, nervis mediis atque lateralibus utrimque prominentibus. ***Rami floriferi*** tennes breviter puberuli, quarta parte infima nudi, ***foliis dimidio longiores, pedicellis*** breviter cineres-pilosis floribus paullo longioribus, ***binis vel ternis congestis, fasciculos laxe dispositos efformantibus***, foliis floralibus minimis, subulatis. ***Calycis*** subglabri ***laciniae*** ovato-lanceolatae, acutae, ***ciliatae***. Capsulae glabrae, oblongo-ovatae stylis brevioribus filiformibus coronatae.

Icon. Ruiz et Pav. l. c. t. 331. f. a. (ined.)

Exsicc. W. Lechler pl. peruvianae 2195!

Hab. in Peruviae Andibus pr. Tatanara (Lechler!)

Floret mense . . . . . Ramuli erecto-patentes internodiis 0,12 M. longis. Folia 0,03—0,06 M. longa, 0,018—0,024 M. lata, supra nitida.

†† *Folia basi paullum attenuata, petiolata.*

7. W. ovata Cavan. ic. VI. 45. — H. B. et Kunth. l. c. UI. 52! — Ser. l. c. 9!

Syn. W. ovalis herb. DC.!

W. Kunthiana D. Don. l. c. 86! — Walp. Rep. V. 829!

W. oppositifolia Willd. herb. 7612!

Ramuli juniores compressiusculi, sparse petiolata senescentes teretes, glaberrimi, nigrescentes. *Folia* rigida, utrimque glaberrima, breviter petiolata, basi stipulis rotundis mox caducis instructa, *oblongo-elliptica*, *utrimque acuta*, margine crenato-serrata, nervo medio atque lateralibus supra valde prominentibus. Rami floriferi subangulosi, longitudine duplum foliorum aequantes, sparse strigoso- pilosi, basi foliis lanceolatis, cuneatis, apicem versus serratis suffulti. Pedicelli tenues, gemmis triplo quadruplove longiores terni quaternive in fasciculum congesti, *foliis floralibus ovatis obtusis. Calycis breviter pilosi laciniae oblongo-ovatae obtusae*, erecto-patentes. Petala ovato-oblonga, laciniis triplo longiora. Ovarium oblongo-ovatum, pyriforme, stylis filiformibus paullo longioribus, stamina aequantibus coronatum. Capsula oblongae stylis brevioribus coronatae.

Icon. Cavan. l. c. t. 566.

Exsicc. Funcke et Schlim No. 925! — Voyage de Triana exs.!

Hab. in Andibus alt. 1400—2600 M. in *Peruvia* ad oppidum Buenaventura, in regno *Novo-Granatensi* pr. Santa Fé de Bogota atque in provincia Popayan alt. 1400 M. (Triana!); in *Venezuela* pr. Merida (Funcke et Schlim!)

Floret Sept. Oct.

Rami glabri internodiis 0,04—0,06 M. longis. Folia tenera membranacea 0,07—0,09 M. longa, 0,03—0,05 M. lata. Rami floriferi 0,015—0,018 M. longi pedicellis 0,005—0,006 M. longis, interdum haud in fasciculos congestis, sed racemos pauciflores efformantibus. Petala 0,002 M. longa, 0,001 M. lata. E. diagnosibus a Don datis apparet W. Kunthianam a W. ovata Cav. specifice non satis differre, cum autor ipse notas discriminantes afferre non possit nisi folia majora.

8. **W. Balbisiana H. B. et Kunth.** l. c. 52! — Ser. l. c. 9! — Don. l. c. 86.

Rami teretes, nigro-fusci, glabri, juniores compressi. *Folia* rigida, coriacea, supra nitida, utrimque nervo medio appresse-piloso excepto glaberrima, breviter petiolata, basi inter se stipulis ellipticis, obtusis, glabris, caducis instructa, *lanceolato-oblonga*, *utrimque acuta*, crenato-serrata, nervo medio lateralibusque parallelis subtus provenientibus. Rami floriferi apice ramorum axillares, tenues, breviter puberuli, duplum foliorum fere aequantes, basi foliis lanceolatis vel lineari-lanceolatis, valde cuneatim attenuatis, crenato-serratis suffulti. Pedicelli breviter puberuli bini-quini in fasciculos laxe dispositos congesti, *foliis floralibus oblongis*, *acutis*, *glabris*. *Calycis glabri laciniae ovatae*, *acutae*. Petala .... Capsulae oblongae, teretiusculae, glabrae, stylis brevioribus coronatae. Semina oblique oblonga, teretiuscula, pilis longis mollibus obsita.

Icon. H. B. et Kunth l. c. t. 520!

Exsicc. Coll. de Linden No. 717!

Hab. in silvis pr. Loxa Peruvianorum alt. 2200 M.; in regni Novo-Granatensis prov. Pamplona alt. 2500 M. (coll. de Linden!)

Ramuli graciles, erecto-patentes internodiis 0,02—0,05 M. longis. Folia viridia, coriacea, petiolo 0,002—0,003 M. longo suffulta,

0,04—0,06 M. longa, 0,02½—0,03 M. lata, utrimque valde attenuata. Valde appropinquat ad *W. crassifolia* Rz. et Pav., quae differt foliis basi latissima sessilibus, ramis floriferis brevioribus atque fasciculis pauciflоris.

2. *Pseudo-racemi foliis aequilongi vel breviores.*

9. W. laurina H. B. et Kunth. l. c. 51! — Ser. l. c. 9! — Don. l. c. 86.

Ramuli juniores adpresso-pilosi, compressi, superne dilatati, senescentes teretes, glabri. *Folia* coriacea, supra nitida, subtus nervo medio lateralibusque puberulis exceptis glabra, *breviter petiolata, oblonga, acuta, basi in petiolum decurrentia, crenato-serrata.* *Pseudo-racemi* apice ramulorum gemini, foliis breviores, *pubescentes.* Pedicelli puberuli in fasciculos congesti. Calycis glabri laciniae ovato-oblongae, acutiusculae. Capsula oblonga, teretiuscula, glabra.

Hab. in America meridionali, loco accuratius nondum cognito; certe in Andibus.

Folia 0,08—0,09 M. longa, 0,04—0,45 M. lata. Species imperfecte cognita, cujus specimina non vidi.

10. W. macrophylla H. B. et Kunth. l. c. 52! (v. sp. or.) — Ser. l. c. 9! — Don. l. c. 86. — Walp. Rep. V. 830!

Syn. W. latifolia Willd. herb. 7615!

Rami juniores compressi, quadranguli, senescentes teretes nigrescentes, glaberrimi. *Folia* coriacea, glaberrima, *subsessilia*, stipulis ovatis, rotundatis, glaberrimis instructa, *ovato-elliptica, apice acuta, basi rotundata, margine leviter crenato-serrata*, nervo medio atque lateralibus subtus prominentibus. *Pseudo-racemi* apice ramulorum gemini foliis adultis breviores, *glabri*, basi foliis lanceolatis vel obovato-oblongis, crenato-serratis suffulti. Pedicelli floribus aequilongi bini vel terni in fasciculum congesti foliis floralibus minutis.

Calycis glaberrimi laciniae ovato-triangulares, acutae. Petala obovato-oblonga, laciniis fere duplo longiora, staminibus duplo breviora. Ovarium oblongum, stylis filiformibus brevioribus coronatum. Capsulae glabrae, oblongae, stylis brevioribus coronatae.

Icon. H. B. et Kunth l. c. t. 521!

Hab. in Paramo de Saragura Andium Quitensium, Loxam inter et pagum Nabon alt. 2700 M. (Humb!)

Floret Augusto. Folia valde crassa, viridia, 0,1—0,14 M. longa, 0,06—0,08 M. lata, folia simplicia omnium specierum superantia.

b. *Folia impari-pinnata alis petioloram interfoliolaribus, interdum angustissimis, instructa.*

α. *Folia omnia* 1—3 *juga.*

I. *Pseudo-racemi spicaeformes, pedicellis flores haud aequantibus.*

11. **W. ternata Engl.**

Ramuli juniores graciles, *teretes* atque petioli et rami floriferi holosericeo-pilosi, pallide brunnei, senescentes fuscescentes, breviter puberuli. *Folia* coriacea, utrimque glaberrima, petiolo folioli intermedii sextae vel septimae parti aequilongo suffulta, basi stipulis . . . . . instructa, *impari-pinnata, unijuga*, interdum inter jugum atque foliolum terminale angustissime alata; *foliola lateralia oblonga, basi paullum attenuata, impari elliptico, basi magis attenuato* paullo minora, *margine crenata*, nervis mediis atque lateralibus subtus prominentibus. Rami floriferi duplum vel triplum foliorum longitudine aequantes, foliis lineari-lanceolatis obtusis suffulti. Pedicelli brevissimi, cinereo-pubescentes, terni-quini congesti, foliis floralibus lineari-lanceolatis obtusis, basi pubescentibus. Calycis pubescentis laciniae ovato-triangulares. Petala obovata, uninervia, duplum laciniarum aequantia. Stamina la-

ciniis calycinis triplo longiora, *ovarium* ovato-globosum, *cinereo-pubescens*, stylis filiformibus glabriusculis coronatum superantia.

Exsicc. Spruce coll. No. 4238!

Hab. in Peruvia orientali pr. Tarapoto (Spruce 1856!)

Species valde singularis, a ceteris Americanis multis notis diversa, at ob alas angustissimas inter foliolum impar atque lateralia interdum occurrentes hic optimum locum habere mihi videtur. Ramuli graciles, internodiis 0,05—0,04 M. longis. Folia supra obscure viridia, subtus pallescentia, terminalia 0,025—0,035 M. longa, 0,01—0,012 M. longa, lateralia erecto-patentia, paullo minora. Rami floriferi 0,05—0,06 M. longi. Petala 0,001 M. paullo superantia, sicca pallide cinnamomea.

12. W. crenata Presl. Rel. Haenk. II. 51!

Ramuli juniores compressi, sulcati, dense pubescentes, senescentes leviter compressi, glabri, fusci.

Folia coriacea, supra nitida, subtus pallidiora, utrimque nervo medio subtus prominente, in juvenibus pubescente excepto glabra *petiolo alato*, basim versus pubescente petiolata, basi inter se stipulis ovatis, obtusissimis, extus pubescentibus, deciduis instructa, *impari-pinnata 2-juga vel unijuga superiora, alis petiolorum interfoliolaribus anguste obovatis; foliola terminali* dimidio *majore, oblongo-lanceolato, obtuso, basi attenuato excepto oblonga, obtusa, basi inaequilatera acuta, late crenata.* Pseudo-racemi axillares, solitarii aut terminales, folio longiores, spicaeformes, dense pubescentes. Flores creberrimi, fasciculato-glomerati, parvi, foliis floralibus setaceis, pubescentibus. Calycis 4-meri laciniae ovatae, acutiusculae, ciliatae, basi pubescentes. Petala obovata, duplum laciniarum aequantia. Stamina petalis lon-

giora. *Ovarium ovato-subrotundum, glaberrimum*, stylis aequilongis cororatum.

Hab. in Peruviae montibus Huanoccensibus.

Ramulorum internodia 0,025—0,05 M. longa. Folia petiolo 0,012 M. longo suffulta, foliola lateralia usque 0,04 M. longa, 0,02 M. lata, alis 0,008 M. longis sejuncta.

II. *Pseudo-racemi pedicellis flores superantibus.*

1. *Foliola obovato-cuneata, basi magis attenuata.*

13. W. guyanensis Klotzsch.

Rami graciles, juniores compressiusculi, breviter atque dense holosericeo-pilosi, ferruginei, senescentes glabrati, nigrescentes. Folia coriacea, utrimque glaberrima, nitida, subsessilia, basi inter se stipulis rotundato-ovatis, glaberrimis, nitidis instructa, impari-pinnata, unijuga, *foliola* fere consimilia, obovato-cuneata aut obovato-lanceolata margine *e medio apicem versus crenato-serrata*, nervis mediis atque lateralibus subtus prominentibus, lateralia impari paullo minora. *Rami floriferi* ex axillis foliorum superiorum provenientes, *foliis plus duplo longiores*, appresse pilosi. Pedicelli breviter sericeo-pilosi, gemmis longiores aut singuli aut terniquini in fasciculos laxe dispositos congesti. Calycis glabri laciniae ovatae, acutae. Petala laciniis calycinis triplo, petalis paullo longiora, ovarium ovatum glabrum stylis filiformibus coronatum vix superantia. Capsulae glaberrimae, oblongae, dehiscentes ovato-globosae, fuscescentes, stylis filiformibus brevioribus coronatae.

Icon. Englerina Mart. Flor. bras.!

Exsicc. Schomburgk. No. 661!

Hab. in Guiana anglica pr. Roraima (Schomburgk 1842!)

Floret Novemb. Frutex ramis erecto-patentibus. Ramuli graciles internodiis 0,007—0,015 M. longis. Folia sese obtegentia, valde

coriacea, laete viridia, subtus pallescentia, utrimque nitida, foliola 0,015—0,02 M. longa, 0,008—0,015 M. lata. Rami floriferi 0,04—0,05 M. longi. Pedicelli 0,002—0,003 M. longi. Petala 0,002 M. longa, 0,001 M. lata. Capsulae dehiscentes cum stylis 0,004—0,005 M. longae, 0,002—0,003 M. latae.

Propter affinitatem cum specie sequente hanc plantam hoc loco descripsi, quamquam folia sessilia neque petiolo alato neque ala interfoliolari sunt instructa.

14. W. microphylla H. B. Kunth. l. c. 54! — Ser. l. c. 10! — D. Don. l. c. 88. — Walp. Rep. V. 831! (v. sp. or.)

Syn. W. brachystachya Willd. herb. 7609!

Rami juniores breviter tomentosi, senescentes puberuli, nigrescentes. Folia valde coriacea, utrimque glaberrima, supra nitida, petiolo tomentoso, brevissimo, alis minutis semicuneatis instructo petiolata, basi inter se stipulis ovatis glabris, persistentibus, petiolo paullo longioribus instructa, impari-pinnata, unijuga, rarissime bijuga et tunc alis petiolorum interfoliolaribus minimis, semi-cuneatis, *foliola* fere conformia sessilia, obovato-cuneata, *apice obtuse crenato-serrata*, nervis utrimque vix prominulis. *Rami floriferi foliis aequilongi* vel paullo longiores, strigoso-pilosi, fuscescentes, pauciflori. Pedicelli breves, calycis glabri laciniis oblongo-linearibus aequilongi. Capsula oblongo-ovata, dehiscens ovata, glabra, stylis brevioribus coronata. Semina oblonga, utrimque obtusa, pilis longis fuscescentibus apice subclavato-incrassatis dense obsita.

Icon. H. B. Kunth. l. c. t. 523!

Hab. in silvis pr. Loxa Andium Peruvianorum alt. 2000 M. (herb. Humboldt!)

Floret Julio. Frutex humilis ramis erectis. Ramulorum internodia 0,003—0,006 M. longa. Folia valde coriacea, aut ternata aut impari-pinnata bijuga, sese obtegentia; foliola 0,005—0,006 M. longa,

0,003—0,004 M. lata. Capsulae magnitudine atque forma eas prioris speciei aequantes.

2. *Foliola utrimque aequaliter attenuata.*

† *Foliola oblonga, obtusiuscula.*

15. W. Spruceana Engl.

Rami juniores glabri, compresso-quadranguli, senescentes. . . . . *Folia utrimque glaberrima*, subtus pallidiora, petiolo anguste alato petiolata, 2—3 juga, *alis* petiolorum *interfoliolaribus semi-oblongo-cuneatis; foliola terminali ovato acuto basim versus sinuatim attenuato excepto oblonga, utrimque obtusiuscula, margine crenato-serrata*, nervis mediis atque lateralibus subtus prominentibus. Pseudo-racemi patentim pilosi foliis paullo longiores, basi foliis anguste pinnatis bijugis suffulti. Pedicelli gemmis longiores, breviter pilosi, quaterni vel quini congesti, foliis floralibus obovatis, glabris. Calycis glabriusculi laciniae ovatae, acutae. Petala oblonga duplum laciniarum aequantia. Stamina laciniis triplo vel fere quadruplo longiora, ovarium glabrum pyriforme stylis filiformibus coronatum superantia.

Exsicc. Coll. R. Spruce No. 5845!

Hab. in Andibus Ecuadorensibus loco accuratius non addicto (Spruce!)

Ramuli juniores valde compressi apicem versus dilatati, internodiis 0,02 M. longis. Folia membranacea; foliola 0,045—0,06 M. longa, 0,025—0,03 M. lata, petiolo 0,02—0,03 M. longo petiolata, alis 0,02 M. longis atque supra 0,008 M. latis instructa. In collectionibus Spruceanis haec planta nomine *W. diversifolia* Moric. edita est; at cum teste Seringe *W. diversifolia* Moric. congruat cum *W. cinerea* Pav. atque haec cum *W. sambucina* Rz. et Pav., planta a nostra satis diversa, facere non possum, quin plantae Spruceanae novum nomen tribuam.

†† *Foliola elliptica vel elliptico-lanceolata.*

16. W. bifida Poepp. in sched.

Rami juniores atque senescentes glabri, juniores compressi, senescentes teretes, nigrescentes. ***Folia utrimque*** nervo medio subtus pilosiusculo excepto ***glaberrima***, rigida, subcoriacea, basi stipulis . . . . . caducis instructa, ***inferiora simplicia, brevissime petiolata, oblongo-elliptica, crenato-serrata***, ***superiora*** plurima ***impari-pinnata unijuga, rarissime bijuga***, petiolo foliis lateralibus breviore, anguste alato suffulta; ***foliola crenato-serrata***, nervis mediis atque lateralibus subtus prominentibus, lateralia basi paullum obliqua, ***elliptica, aut ovato-elliptica terminali oblongo-elliptico, aut ovato-elliptico basim versus valde attenuato*** minora. Rami floriferi breviter strigoso-pilosi foliis aequilongi vel breviores. Pedicelli breviter pubescentes, gemmis duplo longiores terniquini congesti, foliis floralibus minimis. ***Calycis laciniae glabrinsculae***, ovato-triangulares, acutiusculae. Petala duplum laciniarum aequantia, obovato-oblonga. Discus brevis cyathiformis. Stamina laciniis fere triplo longiora, ovarium oblongo-ovatum, stylis brevioribus coronatum superantia. Capsulae oblongo-ovatae, stylis brevioribus coronatae.

Hab. in Andibus Peruviae (Poepp!)

Exsicc. Poepp. No. **1273**!

Ramuli erecto patentes internodiis 0,02—0,05 M. longis. Folia subcoriacea, viridia, supra nitida, simplicia atque imparia 0,05—0,07 M. longa, 0,03—0,04 M. lata, lateralia 0,04—0,05 M. longa, 0,02—0,03 M. lata. Partibus floralibus fere omnino congruit cum *W. ovata* Cav., at foliis satis differt.

17. W. discolor Gardner in Lond. journ. of bot. IV. 104. — Walpers Rep. V. 830! (v. sp. or.)

Rami juniores atque senescentes glaberrimi, juniores rufescentes, senescentes pruinosi; ***folia glaberrima***, rigida

membranacea vel coriacea, basi stipulis parvis rotundis instructis, *inferiora simplicia, sessilia, oblongo-lanceolata, argute serrata, superiora* plurima, *impari-pinnata, unijuga, rarissime bijuga*, petiolo foliis lateralibus aequilongo, auguste alato suffulta; *foliola argute serrata* vel serrato-dentata, nervis mediis subtus prominentibus, *foliola lateralia oblongo-elliptica, utrimque valde acuta, impari anguste elliptico, longe acuminato* minora. Rami floriferi teneri, foliis aequilongi vel paullo longiores, breviter pubescentes. Pedicelli tenerrimi, pilosiusculi, gemmis triplo quadruplore longiores. *Calycis puberuli* laciniae ovatae, acutae. Petala ovata, laciniis calycinis aequilonga, uninervia. Capsulae glabrae, ovatae stylis filiformibus brevioribus coronatae. Semina . . .

Icon. Engl. in Mart. Fl. Bras.

Exsicc. Gardner No. 5722!

Hab. in Brasilia in montibus Organensibus (Gardner!)

Arbuscula 3—4 M. alta. Ramuli erecti internodiis 0,02—0,03 M. longis. Folia subcoriacea, supra nitidula, viridia, subtus pallescentia; foliola lateralia 0,03—0,04 M. longa, 0,008—0.01 M. lata, terminalia atque folia simplicia basim versus plus minusve attenuata, 0,06—0,07 M. longa, 0,01—0.018 M. lata. Pedicelli tenues 0,003—0,004 M. longi. Petala 0,001 M. longa, fulva.

Appropinquat forma foliorum formis angustifolis *Weinmanniae paulliniaefolia* itaque hae plantae primo conspectu similes videntur, at differt haec imprimis foliis plerumque unijugis, raro bijugis, ramis floriferis brevioribus, ramulis glaberrimis, haud pubescentibus. Neque minus differt a *Weinmannia sorbifolia* psendo-racemis brevioribus.

β. *Folia plurima* 3—12 *juga.*

II. *Pseudo-racemi spicaeformes, pedicellis flores longitudine haud aequantibus.*

18. W. subsessiflora Rz. et Pav. l. c. t. 334. f. b. — D. Don. l. c. 90. — Walp. Rep. V. 832!

Syn. W. polystachya Ruiz mpt.

Ramuli juniores atque rami floriferi petioli pube brevissima dense obtecti, senescentes nigrescentes, glabri. ***Folia*** **longe petiolata, rigida, utrimque nervis mediis lateralibusque brevissime pubescentibus exceptis *glabra*, impari-pinnata, 2—6 juga, alis petiolorum interfoliolaribus semiobovatis; *foliola crenato-serrata, inaequalia, infima ceteris duplo minora, rotundato-ovata, media oblonga, terminale oblongo-ellipticum, basi attenuatum* nervis mediis subtus prominentibus. Rami floriferi foliis aequilongi vel paullo longiores, foliis simplicibus obovato-cuneatis serratis aut unijugis suffulti pedicellis brevissimis cano-pilosis quaternis vel quinis glomeratim congestis. *Calycis pubescentis laciniae ovatae, acutiusculae.* Petala ovato-oblonga, laciniis paullo longiora. Stamina laciniis triplo longiora, ovarium pyriforme cano-pubescens stylis brevibus filiformibus coronatum superantia.**

Icon. **Ruiz et Pav. l. c. t. 334. f. b. (ined.)**

Hab. **in Peruviae Andium montibus nemorosis ad Pillao (Ruiz!)**

Frutex humilis ramis senescentibus glabris internodiis 0,01—0,03 M. longis. Foliola media 0,018—0,02 M. longa, 0,007—0,009 M. lata, terminali minora, infimis majora. Rami floriferi spicaeformes 0,01 M. longi.

19. W. glomerata Presl. Rel. Haenk. II. 52! — Walp. Rep. II. 374! (v. sp. or. in herb. Berol.)

Rami juniores atque rami floriferi atque petioli pube dense tomentosa, brunnea obtecti, senescentes sparse pilosi, nigrescentes. ***Folia*** longius petiolata, supra nervo medio excepto ***glabra***, subtus nervis mediis atque lateralibus pubescentia, impari-pinnata, 2—5 juga, alis petiolorum interfoliolaribus semi-obovatis vel semi-obovato-oblongis; ***foliola impari ob-***

longo-obovato, basi paullum attenuato excepto oblonga, obtusa, margine serrata, supra loco nervorum mediorum atque lateralium sulcata, nervis subtus valde prominentibus. Rami floriferi, foliis inferioribus aequilongi, basi foliis impari-pinnatis, 2-jugis suffulta, *pedicellis brevissimis* ternis-quinis conglomeratis. *Calycis laciniae ovatae acutae, glabriusculae, apice sparse pilosae.* Petala oblonga laciniis vix longiora.

Ramuli internodiis 0,02—0,03 M. longis. Foliola 0,018—0,027 M. longa, 0,01—0,012 M. lata. Certe haec species priori valde affinis est, at cum hujus specimen unum tantum atque valde imperfectum, prioris unum, satis bonum viderim, discernere non audeo, an conjungendae sint. Differt planta Haenkeana a pl. Ruiziana imprimis ramis junioribus densius pubescentibus, foliolis lateralibus subaequalibus paullo majoribus, terminali obtuso atque petiolis longius pilosis, ramis floriferis basi foliis bijugis suffultis, calycis laciniis sparse pilosis.

II. *Pseudo-racemi pedicellis flores superantibus.*

1. *Pseudo-racemi angulosi, fasciculis alternis vicibus oppositis.*

20. W. cinerea Rz. et Pav. l. c. t. 332. f. b. (ined.) — D. Don l. c. 90. — Walp. Rep. V. 832!

Syn. W. sambucina Ruiz mpt!

W. pinnata Ruiz mpt.!

? *W. diversifolia* Moric. mpt. — Ser. l. c. 10!

Ramuli juniores compressi, sparse puberuli, senescentes teretes, glaberrimi, cinerei. *Folia coriacea*, juniora subtus nervis mediis atque lateralibus sericeo-pubescentia, *adulta utrimque glaberrima, petiolo brevi* glabro *petiolata*, basi inter se stipulis rotundatis caducis instructa, *impari-pinnata*, 2—4 *juga, alis petiolorum interfoliolaribus semi-obovatis vel semi-oblongo-obovatis; foliola sese attingentia vel partim obtegentia, impari oblongo-ovato, basi paullum atte-*

nuato excepto ovata vel oblique ovata, margine *crenato-serrata*, nervis subtus prominentibus. *Rami floriferi* basi foliis simplicibus, ovatis, serratis suffulti, pubescentes, quadranguli, *internodiis inter fasciculos alternis vicibus anguste alatis.* Pedicelli gemmis triplo quadruplove longiores, glabriusculi, terni-quini congesti, foliis floralibus rotundato-ovatis. Calycis glabri laciniae ovatae, obtusae. Petala oblonga, duplum laciniarum aequantia, staminibus paullo tantum breviora. *Discus* hypogynus cupuliformis, *crassus*, *ovarium ovatum*, *glabrum*, stylis crassiusculis aequilongis coronatum, a staminibus paullo superatum cingens.

Hab. in Peruviae Andibus ad Pillao (Ruiz!)

Species singularis, ab omnibus floribus in fasciculos oppositos atque alternantes congestis atque ramis floriferis subquadrangulis diversa. Ramuli senescentes cinerei, internodiis 0,02—0,06 M. longis. Folia coriacea, supra viridia, subtus brunnea, lateralia 0,018—0,02 M. longa, 0,01—0,012 M. lata, terminalia 0,025—0,03 M. longa, 0,015—0,02 M. lata; occurrunt quoque folia foliolo terminali cum summis lateralibus connato.

2. *Pseudo-racemi teretes vel subteretes, fasciculis alternantibus vel subverticillatis.*

† *Stamina petalis fere duplo longiora.*

* *Calycis laciniae ovatae vel ovato-oblongae.*

○ Capsulae glabrae.

□ *Foliola plana.*

△ *Foliola lateralia terminali haud aequalia et minora.*

× *Foliola utrimque glaberrima, nervo medio lateralibusque interdum exceptis.*

21. W. glabra L. fil. suppl. 228. (em. Engl.) — Ser. l. c. 11!

Syn. W. pinnata **L. pr. p.**

Ramuli juniores, petioli **atque rami floriferi breviter atque** ***sparse pubescentes.*** **Folia rigidiuscula, membranacea, utrimque globerrima supra nitidula, breviter petiolata, basi inter se stipulis rotundis petiolis brevioribus puberulis instructa, impari-pinnata, 3—5 juga,** ***alis petiolorum interfoliolaribus semi-obovatis vel semi-rhomboideis, cuneatim attenuatis;*** **foliola impari majore oblongo-elliptico acuto excepto oblongo-obovata, obtusa, basi paullum acuta, margine crenato-serrata vel serrata, nervis mediis subtus prominentibus. Rami floriferi vix duplum foliorum aequantes, pubescentes.** ***Pedicelli gemmis paullo longiores, breviter hirsuti,*** **foliis floralibus ovatis, ciliatis. Calycis glabrinsculi laciniae ovatae acutae. Petala laciniis paullo longiora, obovato-oblonga, uninervia. Stamina laciniis calyciuis fere triplo longiora, ovarium ovatum stylis filiformibus longioribus coronatum paullo superantia. Capsulae oblongae, glaberrimae stylis paullo brevioribus coronatae. Semina ovata pilis fere duplo longioribus fuscescentibus utrimque obsita.**

Exsicc. **Fendler pl. Venezuel. No. 1518!**

Hab. **in Jamaica ? (herb. Willd!) in Venezuela (Lansberg!) pr. col. Tovar (Fendler!) in Columbia pr. Caracas (Gallmer!) pr. Galipan (Karsten!)**

Floret Jan. Folia laete viridia, membranacea, plerumque ne nodis quidem hirsuta; foliola leviter crenato-serrata, interdum subintegra, lateralia 0,012—0,015 M. longa, 0,008—0,01 M. lata, a terminali 0,02 — 0,03 M. longo atque 0,01 — 0,012 M. lato plus minusve diversa. Variat planta foliolis terminalibus a comparibus ala interfoliolari separatis, ovato-spathulatis aut cum alis connatis oblongo-ellipticis. Petala alba. Vix ab hac planta species discriminari potest:

Var. W. caripensis H. B. Kunth l. c. 58! — Ser. l. c. 11! — D. Don. l. c. 91. — Walp. Rep. V. 833! (v. sp. or.)

Foliola majora, oblonga, argute serrata, alis interfoliolaribus late semi-obovatis vel semi-rhomboideis.

Exsicc. Funk. et Schlim No. 107!

Hab. in Nova Andalusia pr. coenobium Caripe alt. 800—1200 M.; pr. Caracas: Cerro de Avila (Moritz!) pr. Galipan (Funk et Schlim! Gallmer! Karsten!)

Foliola lateralia 0,02—0,025 M. longa, 0,01—0,014 M. lata, terminale 0,03—0,035 M. longum, 0,015—0,02 M. latum.

Planta supra descripta *W. glabra* L. vera esse videtur, certe omnium hoc nomen maxime meretur. Planta insulae Martinicae hoc nomine a clariss. Sieber edita a *W. hirta* Sw. distingui non potest. Videtur nostra planta in parte boreali Americae meridionalis, imprimis oris maritimis late distributa esse. *W. caripensis* formis intermediis cum *W. glabra* satis conjuncta est et minime cum ea *W. sorbifolia* H. B. Kunth comparari potest, quae satis differt foliis majoribus, angustioribus, imprimis autem ovariis cano-pilosis.

22. W. paulliniaefolia Pohl in litt. ad DC. — Ser. in DC. Prod. IV. 11! (v. sp. or.)

Rami juniores, petioli atque rami floriferi breviter atque *dense sericeo-pubescentes*, ferruginei, serius hispido-hirsuti, rami senescentes pruinosi, violacei. Folia rigida, petiolo excepto utrimque glabra, supra nitida, basi inter se stipulis obovato-rotundis deciduis instructa, impari-pinnata, 4—9-juga, *alis petiolorum interfoliolaribus semi-lineari-oblongis vel semi-oblongo-cuneatis*; foliola oblonga, impari majore oblongo-elliptico vel oblongo-lanceolato excepto oblonga, utrimque acuta, margine crenato-serrata vel serrato-dentata, dentibus obtusiusculis, nervis mediis subtus valde prominentibus. Rami floriferi foliis longiores. *Pedicelli hispido-hirsuti, gemmis*

duplo longiores, terni-quini congesti, foliolis floralibus ovatis obtusis. Calycis hispido-hirsuti laciniae ovatae, acutae. Petala obovata, laciniis paullo longiora. Stamina laciniis plus triplo longiora. Capsulae ovatae glabrae, stylis paullo brevioribus coronatae. Semina oblonga, paullum curvata, fuliginosa, pilis longiusculis imspersa.

Exsicc. Claussen No. 138!

Hab. in Brasilia in silvis humilibus provinciae Minarum (Pohl! Claussen! Sello! Ackermann!) pr. Caldas (Regnell!) in campis editis ad Canveira pr. Ouro preto (Casaretto! Martius!) supra Morro de V. Rica (Martius!) Congonhardo Campo; in montosis silvarum Caprē dictis ad Capao et Lana (Martius!) Saõ Joaõ d'El Rei (Helmreichen!) Barbacena (Pohl!)

Floret Novembr. Arbor. 3—4 orgyalis. Rami erecti, juniores pilis patentibus dense obsiti, fuscescentes, senescentes cinerei, internodiis 0,02—0,03 M. longis. Folia viridia plus minusve coriacea, foliolorum numero variantia; foliola lateralia seorsum versa, basi obliqua, apice obtusa aut oblongo-elliptica, apice acuta, terminalia plus minusve spathulatim vel paullum sinuatim attenuata, margine plerumque obtuse, rarius argute dentata; lateralia 0,02—0,04 M. longa, 0,006—0,01 M. lata, terminalia 0,04—0,05 M. longa, 0,004—0,016 M. lata; folia ramos floriferos suffulgentia ceteris plerumque duplo minora atque saepissime pinnatifida, unijuga vel bijuga lobis lateralibus valde obliquis terminali oblongo-elliptico duplo triplove minoribus. Petala fulva 0,001 M. longa. Staminum filamenta atque antherae albida.

Prope Barbacena forma obtusifolia, ceteris locis forma acutifolia at prope Ouro preto forma argute serrato-dentata crebrius occurrere videtur.

XX *Foliola subtus pubescentia.*

♂ *Alae interfoliolares semirhomboideae atque folia* 8—12 *juga.*

23. W. intermedia Cham. et Schlecht. in Linn. V. 555 No. 521! (v. sp. or. in herb. Berol.)

Ramuli juniores atque petioli pube densissima, ferruginea, tomentosa obtecti, senescentes glabriusculi, leviter sulcati. Folia membranacea, rigidiuscula, supra nervo medio breviter tomentoso excepto glabra aut sparse sericeo-pilosa, subtus imprimis nervis prominentibus pilosa vel etiam glabriuscula, petiolata, basi inter se stipulis . . . . . deciduis instructa, impari-pinnata, 8—12 juga, alis petiolorum interfoliolaribus latis semi-rhomboideis vel interdum semi-obovatis; foliola lateralia infimis rotundis exceptis subaequalia, ovalia vel ovata vel oblonga, obtusa, basi subacuta, terminali oblongo vel obovato-oblongo, attenuato paullo minora vel etiam aequalia, margine serrato-crenata. Rami floriferi ex axillis foliorum superiorum provenientes duplum eorum aequantes breviter strigoso-pubescentes. Pedicelli appresse-pilosi, gemmis vix triplo longiores bini vel quini congesti foliis floralibus minutis ovatis, obtusis. Calycis sparse hirsuti laciniae ovato-triangulares, acutiusculae dimidium petalorum aequantes. Capsulae ovatae stylis brevioribus coronatae.

Hab. in Mexico: Cuesta grande inter Jalacingo et Huitamalca (Schiede!) pr. Chiconquiaco; in silvaticis pr. St. Andres (Schiede!) Costa Rica: in vulcano di Barba (Dr. Carl Hoffmann!)

Arbor, ramis erecto-patentibus tenuibus, internodiis 0,02—0,03 M. longis. Folia forma atque copia indumenti variantia, media lateralia plerumque 0,014—0,018 M. longa, 0,007-0,009 M. lata, terminalia nunc aequilonga, nunc majora, alae interfoliolares plerumque 0,008 M. longae atque 0,006 M. latae. Petala alba. Capsulae glabrae nigrescentes, parvae. Species insignis a plurimis diversa magno foliolorum numero, indumento atque alis interfoliolaribus semi-rhomboideis.

∽∽ *Alae interfoliolares semi-oblongae atque folia* 3—4-*juga.*

24. W. organensis Gardner in Hook. Lond. journ. IV. 104.

Rami pube brevi densissimo, tomentoso, ferrugineo obtecti. Folia rigida supra sparse sericeo-pubescentia, serius glabra, subtus imprimis nervis prominentibus sericeo-tomentosis, breviter petiolata, basi inter se stipulis rotundis densissime sericeo-pilosis, deciduis instructa, impari pinnata, 2—5 juga, alis petiolorum interfoliolaribus semiobovatis vel semi-oblongo-obovatis; foliola lateralia subaequalia terminali oblongo-elliptico, utrimque valde attenuato minora, oblongo-elliptica, acuta, serrata. Rami floriferi basi foliis impari-pinnatis 1—3 jugis suffulti, foliis inferioribus longiores, cum pedicellis calycibusque sericeo-pilosi. Calycis laciniae ovatae acutae, erecto-patentes. Petala ovata, laciniis paullo longiora. Stamina laciniis fere triplo longiora, ovarium ovatum, sparse pilosum, stylis filiformibus coronatum superantia. Capsulae ovatae, glabrae. Semina ovata, brunnea, utrimque pilis longis, teneris, fuscescentibus imspersa.

Icon. Engl. in Mart. Flor. Bras.

Exsicc. Gardner No. 5721! 4697!

Hab. in Brasilia in montibus Organensibus (Gardner!) in provincia St. Paulo (Sello!) prov. Minarum: Gardner!

Arbuscula. Rami juniores tomentosi, brunnei, erecti, senescentes sparse pilosi vel glabriusculi, nigrescentes, patentes internodiis 0,02—0,03 M. longis. Folia coriacea, supra viridia, nitida, subtus pilosa brunnea, indumento plus minusve denso variantia; foliola lateralia 0,02—0-03 M. longa, 0,01—0,016 M. lata, terminalia 0,07 M. longa, 0,02—0,024 M. lata. Rami floriferi 0,1—0,12 M. longi. Pedicelli 0,002—0,003 M. longi. Staminum filamenta atque antherae albida. *W. intermedia* Cham. et Schlecht., cui haec planta a clariss. Sello

attributa est, differt foliis 8—12 jugis, foliolis obtusis atque alis interfoliolaribus latioribus semi-rhomboideis.

25. W. lentiscifolia Presl. Rel. Haenk. II. 52!

Ramuli juniores compressi, sulcati, pilis patentibus flavescentibus hirsuti, senescentes teretes, glabri. Folia coriacea supra glabra, subtus nervo medio lateralibusque primariis hirsuta, petiolis brevibus, semiteretibus, hirsutis suffulta, basi stipulis ovato-oblongis, rotundato-obtusis, extus hirsutis instructa, impari pinnata, 3—5 juga, alis petiolorum interfoliolaribus obovatis; foliola impari oblongo-lanceolato, utrimque acuto excepto oblonga, obtusa, dentata, dentibus apice cartilagineis. Rami floriferi terminales, gemini, foliis aequilongi, fere e basi multiflori. Pedicelli breves, dense hirsuti in fasciculos alternos vel oppositos dispositi, foliis floralibus setaceis minutissimis. Calycis glabriusculi 4-meri laciniae ovatae, acutae, ciliatae. Petala calyce duplo longiora, obovata. Ovarium ovatum, glaberrimum, stylis erectis longioribus coronatum.

Hab. in Peruviae montibus huanoccensibus.

Foliola teste Presl. usque 0,025 M. longa, 0,015 M. lata, petioli atque alae circa 0,008 M. longi.

ΔΔ *Foliola lateralia terminali subaequalia.*

× *Foliola secundum totum marginem serrata.*

26. W. hirta Swartz. Prod. fl. Ind. occid. II. 691. Ser. l. c. 10! — Walpers Rep. II. 374! V. 831! — D. Don. l. c. 88. — St. Hil. Fl. Brasil. austr. II. 201! Nom. vern. Guaraparè da Miuda.

Syn. ***W. pinnata*** L. S. X—XII. pr. p.
Windmannia pinnata Browne jam. 212.
W. glabra Sieber fl. martin. exs. No. 102!
W. nitida D. Don. l. c. 89. — Walp. Rep. V. 831!

Rami erecto-patentes, juniores dense ferrugineo-pilosi, tomentosi. Folia supra glabra, subtus nervo medio valde prominente atque lateralibus pilosa, breviter petiolata, basi stipulis ovatis, rotundatis, integris, subtus sericeo-pilosis intructa, 4—8 juga, *alis petiolorum interfoliolaribus semi-obovatis vel semi-rhomboides-obovatis; foliola lateralia* terminali ovato acuto aut oblongo-lanceolato minora, inaequalia, *infima rotunda vel ovata*, cetera oblonga, obtusa aut acuta, *grosse atque argute serrata.* Rami floriferi ferrugineo-tomentosi floribus binis vel ternis fasciculos laxe dispositos efformantibus, foliis floralibus rotundo-obovatis, ciliatis. Pedicelli gemmis duplo triplove longiores, appresse cinereo-pubescentes. Calycis glabri 4—5 meri laciniae ovatae, acutae, in fructu patentes. *Petala* obovata, uninervia, laciniis paullo longiora, *margine ciliata.* Discus cupuliformis, 8—10 costatus. Stamina lacinias duplo superantia. Capsulae ovatae, glabrae. Semina oblongo-reniformia pilis longioribus tenuibus imspersa.

Icon. Engl. in Mart. Flor. Bras.

Exsicc. Pl. Cubenses Wrightianae No. 1250! — Sieber fl. martin. No. 102! — Lund exsicc. 1015!

Hab. in insulae Jamaicae montibus; in Cuba orientali pr. villam Monte Verde dictam (Wright!); in insula Martinica (Sieber!); Portorico (Schwanecke!); in Brasiliae meridionalis prov. St. Paulo (Guillemin!), ad Mugy in paludibus (Lund!), ad rivulum in campis pr. praedium Mantiqueira prov. Minarum (Sello!)

Floret Febr. Frutex arborescens. Rami teneri, erecto patentes internodiis 0,02—0,08 M. longis. Folia tenera vel subcoriacea, viridia, juniora supra sparse pilosa; foliola lateralia infima minora, cetera 0,015—0,018 M. longa, 0,007—0,009 M. lata, terminalia aut alis interfoliolaribus a summis lateralibus separata, basi ovata, aut cum illis connata, attenuata, 0,02—0,025 M. longa, 0,01—0,012 M. lata. Pseudo-

racemi 0,06—0,08 M. longi, folia aequantes vel paullo superantes, infima tertia parte nudi.

Var. glabra.

Folia fere glaberrima, foliolis paullo minoribus lateralibus magis oblongis atque alis interfoliolaribus semi-oblongis.

Hab. in Brasilia ad Mugy (Lund!) atque in prov. St. Paulo (Sello!)

27. W. humilis Engl. in Mart. Fl. Bras.

Rami juniores dense atque breviter tomentoso-pilosi, senescentes sparse pilosi, cinerei. Folia glabra, petiolo brevissimo atque nodis interfoliolaribus subtus cinereo-sericeo-pilosis exceptis; basi inter se stipulis rotundis instructa, 6—9 juga, *alis interfoliolaribus semi-oblongis; foliola* lateralia subaequalia, terminali oblongo-elliptico paullo breviora, obovata vel obovato-oblonga, *crenato-dentata*, nervis subtus prominulis. Rami floriferi cinereo-strigoso-pilosi, floribus binis vel ternis fasciculos approximatos efformantibus, foliis floralibus oblongo-obovatis. Pedicelli gemmis globosis aequilongi, appresse pilosi. Calycis sparse pilosi laciniae oblongo-ovatae, acutae, margine ciliatae. Petala ovalia rotundata, uninervia, duplum laciniarum fere aequantia. Stamina laciniis duplo longiora, ovarium stylis filiformibus coronatum superantia. Capsulae glabrae, valvis hiantibus ovato-globosae, stylis brevioribus coronatae. Semina ovata, utrimque pilis longioribus fuscescentibus imspersa.

Icon. Engl. in Mart. Flor. Bras.

Exsicc. Claussen No. 328!

Hab. in Brasilia australi (Sello!) in provincia Minarum (Claussen!) pr. Itacolomi (Sello!)

Frutex ut videtur humilis. Ramuli erecto-patentes internodiis 0,01—0,03 M. longis vel paullo longioribus. Folia subcoriacea, gla-

berrima, viridia, nodis interfoliolaribus pilorum fascienlis instructa; foliola 0.005—0,007 M. longa, 0,003—0,004 M. lata, basi integra deinde serrata. Pseudo-racemi subspicaeformes. Petala 0,001 M. longitudine superantia, latitudine aequantia. Stamina 0,003 M. longa, albida.

28. **W. parvifolia Rz.** mpt. ex Don. l. c. 89. — Walp. Rep. V. 832! (v. sp. or.)

Syn. W. microphylla Rz. et Pav. Fl. Per. Chil. IV. t. 334. fig. a. (ined.)

Rami juniores breves pube dense tomentosa ferruginea obtecti, senescentes sparse pilosi, nigrescentes. *Folia coriacea*, petiolo brevi tomentoso piloso petiolata, utrimque nervis mediis exceptis glaberrima, basi stipulis rotundis vel ovatis glaberrimis instructa, impari-pinnata, 5—7 juga, *alis petiolorum semi-obovatis, supra subtruncatis;* foliola subaequalia, obtusa, basi paullum attenuata oblonga, margine serrata. Rami floriferi breviter pilosi ex axillis foliorum provenientes interdum apice ramorum, foliis simplicibus ellipticis integris suffulti, foliis aequilongi vel etiam valde abbreviati foliis breviores. Pedicelli gemmis aequilongi, puberuli, terni-quini in fasciculos valde approximatos congesti. Calycis glabri laciniae ovato-lanceolatae, obtusiusculae. Petala obovato-oblonga, duplum laciniarum, dimidium staminum aequantia. Ovarium ovatum, subglabrum, stylis filiformibus aequilongis coronatum. Capsulae ovatae, glabrae, nigrescentes stylis brevioribus coronatae.

Icon. Rz. et Pav. l. c.

Exsicc.

Hab. in Peruvia ad Pillao (Ruiz!) prov. Chachapoyas (herb. Mart!)

Arbuscula humilis. Rami internodiis 0,01—0,02 M. longis, dense foliosi. Folia valde coriacea, obscure viridia, subtus pallidiora, supra

nitida; foliola 0,006—0,008 M. longa, 0,004—0,005 M. lata. Rami floriferi longitudine variantes, 0,02—0,06 M. longi floribus valde congestis. Ovaria interdum trigyna. Capsulae cum stylis 0,004 M. longae, 0,002 M. latae.

Affinis priori atque sequenti, at ab utraque differt, ab illa foliis crassioribus, alis interfoliolaribus semi-obovatis, subtruncatis, atque floribus paullo majoribus, ab hac foliolis secundum totum marginem serratis, floribus minoribus densius congestis, capsulis dimidio minoribus.

XX *Foliola apicem versus crenata.*

29. W. fagaroides H. B. et Kunth l. c. 54! — Ser. l. c. 10! — D. Don. l. c. 89. — Walpers Rep. V. 832!

Rami juniores pube brevi, tomentosa, ferruginea obtecti, senescentes glabriusculi. Folia rigida, subcoriacea, utrimque petiolis brevibus atque nodis interfoliolaribus exceptis glaberrima, basi stipulis brevibus rotundis instructa, impari-pinnata 3—5 juga, alis interfoliolaribus semi-obovato-cuneatis; foliola subaequalia obovata vel obovato-cuneata, apice obtusa, tricrenata vel quinquecrenata, nervo medio atque lateralibus subtus prominentibus. Rami floriferi ex axillis foliorum inferiorum provenientes, foliis paullo longiores, breviter pubescentes. Pedicelli puberuli gemmis paullo longiores singuli vel terni congesti. Calycis glabri laciniae ovatae, obtusae. Petala oblonga. Discus crassus, cyathiformis, dimidium ovarii cingens. Stamina laciniis plus duplo longiora, ovarium ovatum stylis filiformibus aequilongis coronatum paullo superantia. Capsulae magnae, ovatae, glaberrimae, nigrescentes. Semina ovata, brunnea, pilis longis fuscescentibus instructa

Icon. H. B. Kunth. l. c. t. 524!

Exsicc. Mandon. Pl. Andium Boliviensium No. 606!

Hab. in Andibus altit. 2000—2100 M. in Peruvia pr.

Loxa; in Boliviae provincia Larecaja viciniis Anamea. (Mandon!)

Floret Junio. Frutex humilis vel arbucula ramis erecto patentibus, internodiis 0,015—0,03 M. longis. Folia crassiuscula, laete viridia; foliola 0,005—0,01 M. longa, 0,005—0,007 M. lata. Capsulae cum stylis 0,006—0,007 M. longae, 0,003 M. latae. Species capsulis magnis ab omnibus diversa.

□□ *Foliola complicata aut medio sulcata.*

△ *Foliola lateralia terminali haud aequalia atque minora.*

30. W. hirtella H. B. et Kunth. l. c. 56! — Ser. l. c. 10! — D. Don. l. c. 91. — Walp. Rep. V. 832! (v. sp. or.)

Rami juniores internodiis alternatim compressis, petioli atque rami floriferi pube brevi, holosericeo, brunnea obtecti. Folia valde coriacea, supra glaberrima, nitida, subtus imprimis nervo medio atque lateralibus sericeo-pilosa, longius petiolata, stipulis subrotundis, externe pubescentibus deciduis instructa, impari-pinnata, 4—7 juga, alis petiolorum interfoliolaribus semiobovato-cuneatis; foliola terminali oblongo-elliptico aut spathulato, paullo majore excepto ovalia vel ovato-oblonga, margine leviter crenato-serrata, subaequalia, nervo medio subtus valde prominente, supra complicata. Rami floriferi longitudine duplum foliorum vix aequantes. Pedicelli tenues, puberuli, gemmis duplo longiores, singuli vel terni congesti. Calycis glabri laciniae ovato-triangulares, acutae. Petala obovata, uninervia, laciniis paullo longiora. Stamina laciniis triplo vel quadruplo longiora, ovarium ovatum pyriforme glabrum stylis filiformibus longioribus coronatum superantia.

Exsicc. Spruce No. 5199! (sub *W. glabra* L.)

Hab. in Andibus regni Novo-Granatensis alt. 2600 M.

prov. Sante Fé de Bogotá (Mutis!) in Andib. Ecuadorensibus (Spruce!)

Frutex, ut videtur, humilis. Rami internodiis 0,02—0,03 M. longis. Folia viridia; foliola 0,012—0,015 M. longa, 0,007—0,008 M. lata. Differt ab omnibus speciebus, quarum folia impari-pinnata sunt, foliolis crassis, concavis complicatis, margine leviter crenato-serratis, supra glaberrimis, nitidis.

ΔΔ *Foliola lateralia terminali subaequalia.*

31. W. sulcata Engl.

Rami senescentes teretes, rugosi, nigrescentes ***juniores compressi, purpurascentes,*** petioli atque rami floriferi ***patentim strigoso-pilosi.*** ***Folia*** breviter petiolata, basi stipulis parvis rotundis, glabris instructa, ***utrimque*** nervo medio lateralibusque pilosis exceptis ***glaberrima***, supra nitida, obscure viridia, subtus glaucescentia, ***impari-pinnata***, ***9-juga***, ***alis petiolorum interfoliolaribus semi-oblongis, basim versus attenuatis, inter foliola inferiora deficientibus; foliola oblonga obtusa,*** leviter crenato-serrata, margine valde reflexo subtus excavata, supra sulcata, nervis mediis subtus valde prominentibus. Rami floriferi foliis aequilongi. Pedicelli tenues, brevissime puberuli, singuli aut bini-quaterni congesti, ***foliis floralibus*** minutis ***oblongis***, ***acutiuscutis***, glabris. Calycis glabri laciniae ovatae, acutae. Petala .... Stamina .... Discus brevis cupuliformis octogonus. Capsula oblongo-ovata, glaberrima stylis brevioribus erectis coronata. Semina reniformia, minute rugosa, pilis longis fuscescentibus instructa.

Exsicc. Spruce No. 5401!

Hab. in Andibus Ecuadorensibus (Spruce 1861!)

Ramorum internodia 0,04—0,06 M. longa. Foliola subaequalia 0,018—0,027 M. longa, 0,01—0,012 M. lata, supra viridia, leviter rugosa, subtus pallescentia nervis purpurascentibus. Capsulae purpurascentes cum stylis 0,007—0,008 M. longae, 0,002—0,003 M. latae.

Affinis priori atque sequenti et *W. hirta* differt pube minus densa, foliolis subaequalibus, oblongis, magis numerosis, ramis floriferis brevibus, a sequente alis interfoliolaribus atque foliolis floralibus oblongis, acutiusculis.

32. W. Trianaea Wedd. Chlor. And. II. 211.

Rami senescentes nigrescentes, sparse strigoso-pilosi, *juniores atque rami floriferi atque petioli pube densissima holosericea brunnea obtecti.* *Folia* rigida, coriacea, breviter petiolata, basi stipulis rotundis glabriusculis instructa, supra, glaberrima, *subtus nervo medio atque lateralibus dense pubescentibus exceptis glabriuscula*, impari-pinnata, 9—11 *juga*, *alis petiolorum interfoliolaribus rarissime occurrentibus* et *tunc anguste semi-ellipticis; foliola oblonga*, *apice acutiuscula aut obtusa*, basi vix attenuata, margine crenato-serrato reflexo, supra profunde sulcata, nervis mediis subtus valde prominentibus, lateralibus evanescentibus. Rami floriferi foliis aequilongi, foliis parvis impari-pinnatis suffulti. Pedicelli brevissime puberuli, gemmis fere duplo longiores terni-quini congesti *foliis floralibus ovatis, obtusis, glabris.* Calycis glabri laciniae ovatae, acutae. Petala . . . . Stamina . . . . Ovarium glabrum ovatum stylis filiformibus paullo longioribus coronatum.

Icon. Wedd. l. c. t. 72. B.

Exsicc. Voyage de Triana!

Hab. in Andibus regni Novo-Granatensis alt. 3000 M. prov. de Bogota, Paramo de Gachala (Triana!).

Species valde insignis ab omnibus Americanis differt foliis pinnatis alis interfoliolaribus deficientibus. Ramorum internodia 0,05—0,06 M. longa. Foliola subaequalia 0,02—0,03 M. longa, 0,012—0,015 M. lata, supra leviter rugosa.

○○ *Capsulae pilosae.*

□ ***Foliola plana, lateralia terminali haud aequalia atque minora.***

△ ***Foliola plus minusve serrata.***

33. W. pubescens H. B. et Kunth l. c. 56! — Ser. l. c. 11! — D. Don l. c. 91. — Walp. Rep. V. 832! (v. sp. or.)

Rami juniores pube brevi, densissimo, holosericeo, brunneo, obtecti, senescentes violacei, sparse pilosi. ***Folia*** membranacea vel subcoriacea, *supra nervis mediis puberulis exceptis glabra*, nitida, *subtus imprimis nervis valde prominentibus breviter atque dense tomentoso-pubescentia*, brunnea, breviter petiolata, basi stipulis rotundis, subtus densissime tomentosis, deciduis instructa, impari-pinnata, 5 9 *juga*, alis petiolorum interfoliolaribus semi-oblongis. ***Foliola infima rotundata, cetera*** impari 1 ½ plo majore, oblongo-elliptico vel ovato, utrimque attenuato excepto *oblonga*, *obtusa aut ovalia*, basi obliqua paullum attennata, margine serrata. Rami floriferi fere duplum foliorum aequantes, foliis parvis integris lanccolatis aut pinnatifidis suffulti. Pedicelli sericeo-pilosi, terni-quini congesti fasciculos valde approximatos efformantes. *Calycis sericeo-pilosi* laciniae ovatae, acutae, erecto-patentes. Petala . . . . Stamina laciniis calycinis triplo longiora, ovarium ovatum, dense holosericeo-pilosum, stylis filiformibus paullo brevioribus coronatum superantia. Capsulae ovato-globosae, pilis sericeis dense obtectae, brunneae. Semina ovata, brunnea, utrimque pilis longis teneris fuscescentibus instructa.

Exsicc. Voyage de Triana! — Coll. de Linden No. 1130!

Hab. in Andibus: in monte Avila pr. Caracas alt. 1500 M. in prov. Mariquita regni Novo-Granatensis alt. 2700 M. (Triana!)

Floret Sept. Frutex ramorum internodiis 0,003—0,004 M. longis. Folia subcoriacea, supra viridia, subtus brunnea, lateralia 0,02—0,03

M. longa, 0,01—0,016 M. lata; terminale 0,07 M. longum, 0,02—0,024 M. latum. Capsulae parvae 0,003 M. longae, 0,002 M. latae.

34. W. sorbifolia H. B. Kunth l. c. 57! Ser. l. c. 91. — Walp. Rep. V. 833!

Rami juniores compressi, purpurascentes vel violacei, glaberrimi, senescentes teretes, nigrescentes. Folia *subcoriacea*, *utrimque glaberrima*, impari-pinnata, *unijuga aut bijuga vel trijuga*, petiolo glabro dimidio vel tertiae parti folioli imparis aequilongo suffulta, basi stipulis ovatis rotundatis, glaberrimis instructa, alis petiolorum interfoliolaribus angustis semi-lanceolatis vel semi-oblongis; *foliola* impari 1½ plo majore elliptico-lanceolato, utrimque valde attenuato excepto *oblongo-elliptica* plus minusve attenuata, margine serrata vel serrato-dentata, nervis mediis atque lateralibus supra et subtus prominentibus. Rami floriferi pubescentes, foliis paullo longiores. Pedicelli breviter puberuli, gemmis duplo longiores in fasciculos laxe dispositos digesti. *Calycis glabri* laciniae ovatae, acutae. Petala oblonga, staminibus longioribus superata. Ovarium ovatum dense atque breviter cano-pilosum, stylis filiformibus longioribus coronatum.

Exsicc. Voyage de Triana! — Mandon Pl. And. Boliv. No. 604!

Hab. in Andibus. reg. temp. alt. 2300 M. in Boliviae prov. Larecaja viciniis Ananea (Mandon); in regni Novo-Granatensis prov. Bogotá pr. Pusagosuga (Triana!)

Frutex ut videtur, satis magnus. Ramorum internodia plerumque 0,02—0,03 M. longa, interdum 0,05—0,06 M. longa, Folia longitudine latitudineque valde variantia, subcoriacea, laete viridia, supra nitida, subtus pallescentia, lateralia 0,04—0,05 M. longa, 0,012—0,018 M. lata, terminalia 0,06—0,07 M. longa, 0,02—0,015 M. lata. Habitu affinis *W. paulliniaefolia Pohl*, a qua differt imprimis ramis junioribus glabris, foliolis lateralibus minus numerosis, ovario cano-pi-

loso, in illa glabro. Iisdem fere notis differt a *W. discolor Gardner*, cui formae foliis unijugis instructae paullum appropinquant.

Planta Boliviensis a planta Novo-Granatensi foliis angustioribus differt, ad ceteris notis omnino cum illa congruit.

ΔΔ *Foliola crenata.*

35. W. Lansberglana Engl.

Ramuli juniores vix compressi, pube densissima, holosericea, ferruginea obtecti, senescentes teretes nigrescentes, sparse pilosi. Folia subcoriacea, utrimque nervis mediis lateralibus utrimque valde prominentibus atque sericeo-pubescentibus exceptis glaberrima, supra nitida, brevissime petiolata, basi stipulis parvis, rotundis instructa, impari-pinnata, 3—6-juga alis petiolorum interfoliolaribus semi-obovatis vel semi-obovato-cuneatis; *foliola lateralia infima subrotunda vel ovalia*, ceteris minora, *media ovalia vel obovata*, basi paullum attenuata atque obliqua, *impari oblongo utrimque attenuato paullo minora*, *margine leviter serrata.* Ramuli floriferi duplum foliorum inferiorum longitudine aequantes, interdum gemini, foliis minoribus 3 – 4 jugis suffulti, dense holosericeo-pilosi, infima quarte parte nudi. Pedicelli gemmis triplo longiores, brevissime sericeo-pilosi, terni-quini fasciculos approximatos subverticillatos efformantes, *foliis floralibus ovatis*, *obtusis.* Calycis sparse pilosi laciniae ovato-triangulares, acutae. Petala duplum laciniarum aequantes, angusta, oblonga, staminibus paullo minora. Discus brevis, crassiusculus, cyathiformis, octogonus. *Ovarium* ovato-globosum, *dense cinereo-pilosum*, stylis filiformibus, glabriusculis fere duplum longis coronatum. Capsula oblongo-ovata, acuta, sericeo-pilosa, stylis brevioribus coronata.

Hab. in Venezuela (Lansberg!).

Ramuli crassiusculi internodiis 0,05—0,08 M. longis. Folia juniora supra livida, serius viridia; foliola lateralia media 0,01—0,018

M. longa, 0,007—0,012 M. lata, terminalia 0,015—0,022 M. longa, vix ultra 0,01 M. lata. Petala 0,002 M. longa, 0,001 M. longa. Capsulae cum stylis 0,005—0,006 M. longae, 0,002 M. latae. Haec species habitu valde accredit ad *W. cinerea* Rz. et Pav., a qua differt ramulis haud compressis, dense pilosis, senescentibus haud cinereis, ovariis atque capsulis pilosis, fasciculis subverticillatis, haud alternatim oppositis.

36. W. reticulata Rz. et Pav. l. c. t. 332. f. a. — Ser. l. c. 10! — D. Don. l. c. 10! — D. Don l. c. 89. — Walp. Rep. V. 832! (v. sp. or.)

Syn. W. pubescens Ruiz mpt.

Ramuli juniores compressiusculi pube brunnea, holosericea obtecti, senescentes breviter pubescentes, nigrescentes. Folia supra glabra, nitida, subtus imprimis nervis mediis atque lateralibus pilis longiusculis obsita, petiolo brevi tomentoso petiolata, basi stipulis rotundis, longe pilosis instructa, imparipinnata, 4—6 juga, alis petiolorum interfoliolaribus semi-obovatis; *foliola impari* 1½ plo longiore, ***obovato-cuneato aut obovato-lanceolato excepto oblonga, obtusa, basi paullum attenuata, margine crenata,*** nervis mediis atque lateralibus subtus, nervis reticulatis supra prominentibus. Rami floriferi foliis longiores, holosericeo-pilosi. Pedicelli gemmis aequilongi, breviter sericeo-pilosi terni-quini congesti, fasciculos approximatos efformantes. Calycis sparse pilosi laciniae oblongo-triangulares, acutae. Petala . . . . Stamina laciniis triplo longiora, sub margine disci crassi, 8-foveolati inserta, *ovarium ovatum* pyriforme, *sparse pilosum* stylis filiformibus aequilongis coronatum superantia.

Icon. Ruiz et Pav. l. c.

Hab. in Peruvia ad Pillao et Acomayo (Ruiz!).

Frutex humilis. Ramulorum internodia 0,1—0,03 M. longa. Folia

supra viridia, subtus brunnea, subcoriacea, foliola lateralia 0,01—0,012 M. longa, 0,005—0,007 M. lata.

□□ *Foliola sulcata, lateralia terminali subaequalia.*

△ *Foliola serrata.*

37. W. Lechleriana Engl.

Syn. W. reticulata var. — Griseb. in Lechler pl. peruv. exsicc. No. 2661!

Rami juniores atque rami floriferi atque petioli dense tomentoso-pilosi, brunnei, rami nigrescentes glabriusculi. Folia supra glaberrima, subtus nervis mediis atque lateralibus prominentibus longe pilosa, breviter petiolata, stipulis rotundis dense tomentoso-pilosis, cinerascentibus instructa, impari-pinnata, 3—5 juga, alis petiolorum interfoliolaribus semi-obovatis vel semi obovato-rotundis, interdum supra truncatis, subtus attenuatis. Foliola leviter sulcata, infima ovato-rotunda, cetera subaequalia terminali cuneatim attenuato excepto oblonga, obtusiuscula, basi obliqua, margine argute serrata. Rami floriferi foliis paullo longiores. Pedicelli breviter sericeo-pilosi, singuli vel bini ternive congesti, fasciculos laxe dispositos efformantes. Calycis glabriusculi laciniae ovatae acutae. Discus crassus, cyathiformis, profunde 8-foveolatus. Petala .... Stamina .... Capsula ovata, breviter sericeo-pilosa, stylis aequilongis coronata. Semina ....

Exsicc. Lechler pl. peruvianae No. 2661!

Hab. in summis Andibus Peruviae pr. Sachapata (Lechler 1854!)

Ramuli erecto-patentes internodiis 0,01—0,04 M. longis. Foliola subcoriacea, media lateralia 0,012—0,015 M. longa, 0,007 M. lata. Capsulae pavae 0,003—0,004 M. longae, 0,002 M. latae. Planta nostra a *W. reticulata Rz. et Pav.* satis differt, ut illius varietas esse non possit, nam in nostra foliola argute serrata, in illa crenata, in nostra

alae interfoliolares latiores atque flores laxe dispositi, in illa foliorum nervi reticulati prominuli atque flores congesti.

△ *Foliola integra aut crenulata.*

38. **W. tomentosa L. fil.** suppl. **227.** — Ser. l. c. 10! — D. Don. l. c. 90. — Walp. Rep. V. 832! — Wedd. Chlor. And. II. 210. vulgo Exceuillo.

Rami juniores compressiusculi tomento densissimo, cinereo obtecti, senescentes terete sparse pilosi cinerei vel nigrescentes. *Folia* coriacea, supra glabriuscula, vel breviter pilosa nitida, *subtus tomento densissimo cinereo obsita*, petiolo brevi villoso suffulta, basi stipulis rotundis deciduis instructa, imparipinnata, 4—7 juga, alis petiolorum interfoliolaribus semi-ellipticis vel semi-obovatis, attenuatis; foliola subaequalia, obovata vel obovato-oblonga vel oblonga, *margine integro reflexo*, nervo medio subtus valde prominente, *supra loco nervi medii profunde sulcata*. Rami floriferi foliis aequilongi vel paullo longiores, basi foliis 1—3 jugis suffulti. Pedicelli breves atque calyces dense cinereo-pilosi, fasciculos valde approximatos efformantes, foliis floralibus ovatis, obtusis. Calycis laciniae ovatae, acutae. Petala obovato-oblonga, duplum laciniarum fere aequantia, uninervia. Stamina laciniis triplo longiora, sub margine disci breviusculi inserta, ovarium ovatum, breviter cinereo-pilosum, stylis filiformibus, glabris coronatum vix superantia. Capsulae ovatae, pilosae, stylis brevioribus coronatae. Semina reniformia pilis longiusculis fuscescentibus instructa.

Icon. H. B. et Kunth l. c. t. **525**! Wedd. l. c. t. **72 A.**

Exsicc. Voyage de Triana! — Funcke et Schlim No. **1261**!

Hab. in locis frigidis Andium alt. **2900** M.; in regni Novo-Granatensis prov. de Bogota (Mutis! Triana!); in Venezuela pr. Merida (Funcke et Schlim!)

Frutex humilis. Ramuli erecto-patentes, internodiis 0,006—0,01 M. longis. Folia supra atroviridia, subtus cinerascentia, foliola subaequalia 0,006—0,008 M. longa, 0,003—0,004 M. lata. Petala alba. Discus atque styli purpurascentes. Capsulae cum stylis 0,003—0,004 M. longae, 0,002 M. latae. Variat planta foliis supra plus minusve pilosis.

39. W. Haenkeana Engl.

Ramuli juniores dense cinereo-tomentosi, senescentes nigrescentes. *Folia* valde coriacea, petiolo tomentoso-piloso, brevi petiolata, supra glaberrima, nitida, *subtus nervo medio lateralibusque longe pubescentia,* impari-pinnata, 4—6-juga, alis petiolorum interfoliolaribus semi-ellipticis medio sulcatis; foliola subaequalia, oblonga, basim versus paullum attenuata, *margine integro vel indistincte crenato reflexo, loco nervorum mediorum lateraliumque supra profunde sulcata.* Rami floriferi foliis aequilongi vel paullo longiores. Pedicelli breviter cinereo-tomentosi, gemmis aequilongi, fasciculos densissime congestos efformantes. *Calycis* sparse pilosi *laciniae* ovato-triangulares acutae, *margine ciliatae.* Petala . . . . Stamina . . . . Capsula ovato-globosa, dense atque brevissime cinereo-pilosa, stylis duplo brevioribus coronata.

Hab. in Peruvia, loco accuratius non addicto (Haenke!) v. sp. in herb. Monac.

Ramuli patentes internodiis 0,02—0,03 M. longis. Foliola 0,01 0,015 M. longa, 0,004—0,006 M. lata, supra viridia, subtus brunnea. Capsulae cum stylis vix ultra 0,003 M. longae, 0,002 M. latae. Vidi unum tantum hujus plantae specimen imperfectum, attamen speciem propriam eam describere non dubito; nam notis datis differt ab omnibus speciebus affinibus, a *W. reticulata Rz. et Pav.* atque a *W. Lechleriana Engl.* foliolis sulcatis, margine integris atque floribus densissime congestis, a *W. tomentosa* L. foliolis majoribus subtus pilosis, haud tomentosis.

** *Calycis laciniae sublineares.*

40. W. trichosperma Cav. icon. VI. 45. — Ser. l. c. 11! — Presl. Rel. Haenk. II. 52! Remy in Gay fl. chil. III. 45! — Walp. Rep. V. 831! Vulgo Tinéo Palo-Santo, Malden.

Syn. W. dentata Rz. et Pav. l. c. t. 334. f. c.

Rami juniores tenues, compressiusculi tomentosi aut sparse pilosi, senescentes teretes, glabriusculi. Folia membranacea, utrimque glaberrima, breviter petiolata, basi stipulis rotundato-ovatis instructa, impari-pinnata, 5—9 juga, alis interfoliolaribus semi-rhomboideis, rarius semi-obovatis; foliola impari interdum oblongo-elliptico excepto oblonga, basi cuneatim attenuata, argute serrata, nervis mediis atque lateralibus subtus prominentibus. Rami floriferi foliis aequilongi aut breviores, sericeo-pilosi. Pedicelli, paullo longiores alabastris, breviter pilosi aut glabriusculi, bini-quaterni congesti, fasciculos laxe dispositos efformantes, foliis floralibus majusculis, oblongis, acutiusculis instructi. Calycis glabri laciniae sublineares, obtusae. Petala oblonga, albida, laciniis calycinis paullo longiora. Stamina sub margine disci cyathiformis, crassiusculi inserta, laciniis duplo longiora, ovarium ovato-globosum stylis filiformibus triplo longioribus coronatum paullo superantia. Semina ovata pilis longis, fuscescentibus imspersa.

Icon. Cav. l. c. t. **567**. Ruiz et Pav. l. c. t. **334**. f. c.

Exsicc. Lechler pl. chilens. No. **577**!

Hab. in Peruvia (Dombey!) in regno Chilensi (Dombey! Gay!) pr. Coronel (Ochsenius!), ad rivos pr. Valdivia (Philippi! pr. col. Arigae (Lechler!) in insula Chiloë pr. S. Carlos (Humboldt!).

Floret Nov.-Dec. Arbor vix 2 M. alta. Ramuli pubescentia variant, internodiis 0,01—0,02 M. longis. Folia membranacea, laete viridia, foliolis subaequalibus 0,008—0,012 M. longis, 0,005—0,007 M. latis. Calycis lacinae angustae, ultra 0,002 M. longae. Capsulae brunneae vel nigrescentes 0,004—0,005 M. longae, 0,002 M. latae.

Species valde insignis, aliis interfoliolaribus semi-rhomboideis atque foliolis glaberrimis, grosse serratis, calycis laciniis angustis atque foliis floralibus majoribus. Contendit Presl. in rel. Haenk., hanc speciem a ceteris differre calycis laciniis caducis; at in multis speciminibus a me visis fructus calyce persistente sunt instructi, nonnulli tantum fructus calyce destituti, qua de causa speciem cum ceteris Americanis habitu valde congruentem in sectione Euweinmannia posui.

†† *Stamina petalis aequilonga.*

41. **W. tinctoria Smith.** in Rees Cyclop. XXXVII. (1819) vulgo Tan rouge. Arbre aux abeilles. — *W. glabra* Lam. Encycl. VII. 578! excl. syn.

Syn. W. macrostachya DC. Prod. IV. 10! — Tul. in Ann. sc. nat. IV. t. 8. p. 153!

Ramuli graciles, juniores compressiusculi, rami floriferi atque petioli breviter hirsuti. Folia rigidiuscula, membranacea, supra glabra, subtus nervis mediis lateralibusque breviter pilosis, basi stipulis obovatis, sparse pilosis instructa, imparipinnata, 4—6 juga *alis interfoliolaribus semi-oblongis vel semi-ellipticis; foliola* inaequalia, lateralia infima ceteris duplo minora, ovata, media terminali oblongo-elliptico, utrimque attenuato excepto *oblonga, utrimque acuta*, basi obliqua, margine crenato-serrata vel serrata. Rami floriferi foliis duplo longiores. Pedicelli tenues, gemmis longiores, quaterni vel quini congesti fasciculos approximatos efformantes foliis floralibus teneris ovatis obtusissimis. Flores minimi. Calycis glabri laciniae ovato-triangulares, acutae. *Petala* oblonga, angusta, *laciniis quadruplo longiora.* Stamina petalis aequalia sub disco crasso cupuliformi inserta. Capsulae ovatae, glaberrimae, stylis brevioribus coronatae. Semina oblongo-ovata, pilis longiusculis imspersa.

Icon. Lam. ill. gen. t. 313. f. 1.

Exsicc. Boivin. herb. Borb. No. 1289.

Hab. in jugis sylvosis montium insulae Mauritius! atque insulae Borbonia (Boiv.)

Arbor humilis, crassissima in trunco. Ramuli brunnei, nigrescentes, internodiis 0,02—0,55 M. longis. Folia lateralia 0,015—0,02 M. longa, 0,008 — 0,01 M. lata, terminalia interdum 0,035 M. longa, ultra 0,01 M. lata, serratura plus minusve arguta variantia. Capsulae 0,004—0,005 M. longae. Habitu appropinquat *W. glabrae*, at differt ab illa imprimis staminibus petala haud superantibus, deinde foliorum nervis subtus pubescentibus atque foliolis oblongis.

Hujus arboris corticis ope in officinis coriariis pelles rubro colore inficiuntur.

42. W. Rivinlana Tul. l. c.!

Ramuli juniores compressiusculi, parce pilosi, senescentes teretes, glabri. Folia membranacea petiolo valido, antice deplanato, glaberrimo suffulta, basi stipulis latissime rotundo-obovatis instructa impari-pinnata 2—3 juga, *alis inter summa juga haud deficientibus, semi-oblongo-lanceolatis*, nodis pilosis exceptis utrimque glaberrima; *foliola* impari elliptico-lanceolato basim versus sinuatim attenuato, excepto *elliptica, acuta;* basi obliqua aut utrimque obtusa, serrata, nervis mediis utrimque prominentibus. Rami floriferi solitarii axillares, foliis longiores, patentim pilosi. Pedicelli breviter pubescentes, graciles, gemmis fere triplo longiores in fasciculos subverticillatos congesti. Calycis 4-meri, raro 5-meri, glabri laciniae subliberae, ovato-triangulares, acutae. *Petala laciniis* calycinis *paullo longiora*, anguste oblonga et obtusissima. Stamina petala vix aequantia, ovarium superantia. Capsulae glabrae, ovatae, acutae stylis brevioribus erectis coronatae. Semina leviter reniformia, badia, pilis longioribus utrimque obsita.

Exsicc. Boivin. herb. Borb. No. 1289 pr. p.!

Hab. in Borbonia insula ad litt. rivuli Butor dicti, haud procul ab Eden (Boivin!)

Ramuli violacei 0,025—0,05 M. longi. Folia laete viridia, membranacea, petiolo 0,02 M. longo suffulta, lateralia atque terminalia 0,03—0,05 M. longa, 0,02—0,025 M. lata. Pseudo-racemi 0,1—0,12 M. longi. Flores minimi. Calycis sepala 0,001 M. longi, petalis staminibusque breviores. Capsulae pallidae, cum stylis vix 0,004 M. longae, 0,002 M. latae. Notis datis a priore hanc plantam satis differre apparet.

C. *Folia ternata aut impari-pinnata, alis petiolorum interfoliolaribus omnino deficientibus.*

α. Pseudo-racemi spicaeformes.

I. Folia ternata.

43. W. Bojeriana Tul. in Ann. sc. nat. IV. t. 8. p. 155!

Syn. Ornithrophus sp. Boj. in sched. mpt.

Rami teretes, juniores sordide rufo-tomentosi, senescentes glabrati. Folia coriacea, petiolo postice ferrugineo-tomentello, antice deplanato vel modice canaliculato suffulta, basi stipulis extus ferrugineo-tomentosis instructa, modo simplicia, modo impari-pinnata, unijuga, simplicia atque foliola cousimilia, ovato-vel obovato-lanceolata, utrimque acuta, minute serrata, subtus nervis mediis prominentibus ferrugineo-sericeo-pubescentia. Pseudo-racemi spicaeformes, parce ferrugineo-tomentosi, e basi ad summum dense floriferi. Calycis 5-partiti laciniae ovatae, obtusae. Petala 5, oblongo-elliptica, obtusa, laciniis vix duplo longiora. Stamina 10 laciniis calycinis fere quadruplo longiora, ovarium subglobosum, dense tomentosum atque petala superantia.

Hab. in silvis Madagascariae, loco dicto Marantia (Boj. in herb. mus. Par.!).

Frutex. Folia coriacea, glaberrima, nitida; foliola 0,04—0,08 M. longa, 0,02—0,04 M. lata, petiolo 0,005—0,01 M. longo suffulta.

II. Folia impari-pinnata.

1. *Capsulae glabrae.*

44. W. decora Tul. l. c. p. 154! (v. sp. or.)

Rami teretes, initio autem nonnihil compressi, glabri. Folia glaberrima, petiolo antice canaliculato, angustissimeque apicem versus marginato suffulta, impari-pinnata, 1—3 juga, foliola ovata, sublanceolata vel deltoidea, vix acuta, basi cuneata impari in petiolum longe attenuato excepto sessilia, elegantissime crenato-dentata. Pseudo-racemi foliis ut plurimum breviores, axillares e basi ad summum floriferi. Pedicelli brevissimi, sparsi. Calycis glaberrimi 5-partiti laciniae ovatae, obtusae. Petala oblongo-elliptica, obtusissima, calyce vix duplo longiora. Stamina cum disci glandulis oblongis obtusis vel truncatis, erosis alternantia, laciniis calycinis circiter quadruplo longiora, ovarium subglobosum, glaberrimum, stylis linearibus coronatum paullo superantia. Capsulae ovato-acutae. Semina minima, ovata, pilis mollibus saturate rufis parce imspersa.

Exsicc. Bernier herb. No. 324!

Hab. ad sinum Vahamarium Madagascariae boreali-orientalis (Bernier.)

Arbor decora, trunco erecto, simplici confertimque brachiato, universa glabritie inter congeneres malacassias bene distinguitur. Folia 0,08—0,15 M. longa; foliola lateralia 0,03—0,05 M. longa, 0,015—0,02 M. lata.

Var. microdens Tul. l. c.!

Foliola multo majora et minutissime remoteque denticulata (herb. Lartell.).

2. *Capsulae pilosae.*

45. W. eriocarpa Tul. l. c. 155! (v. sp. or.)

Rami teretes, juniores tomento denso rufo-ferrugineo obtecti, senescentes glabrescentes. Folia glaberrima, petiolo gra-

cili, antice deplanato deinque dilute rufulo-tomentoso suffulta, basi stipulis rotundis extus dense pubescentibus instructa, impari-pinnata, 1—4 juga; foliola sessilia, consimilia, ovata vel elliptica, utrimque obtusa aut acutiuscula, margine crenato-dentata. Rami floriferi axillares erecto-patentes, foliis aequilongi, pubescentes. Flores sessiles. Calycis 5-partiti laciniae ovatae, obtusae. Petala oblongo-elliptica, obtusissima, calyce vix duplo longiora. Stamina cum disci glandulis obtusis vel truncatis erosis alternantia, laciniis triplo quadruplove longiora. Capsula late ovato-compressa, stylis aridis glabris coronata, tomento brevi atque dilute cinereo-rufo vestita. Semina ovata, exigua, pilis scariosis, inaequalibus, rigidulis, ferrugineis densissime obsita.

Hab. in Madagascaria (Bojer!)

Frutex ramis teretibus exilibusque. Folia 0,03—0,06 M. longa; foliola 0,015—0,025 M. longa, 0,01—0,015 M. lata. Capsulae 0,002—0,005 M. longae.

β. Pseudo-racemi floribus longius pedicellatis.

I. Folia simplicia vel ternata.

1. *Capsulae glabrae.*

† *Foliola obovato-oblonga.*

46. **W. dichotoma Brongn. et Grls.** in Bull. de la soc. bot. de Fr. 1862! in Ann. de scienc. nat. V. t. 1. p. 373!

Rami dichotomi vel ternatim quaternatimve furcati. Folia coriacea, glaberrima, trifoliolata; *foliola obovato-oblonga, basim versus attenuata crenata;* Rami floriferi terminales plerumque gemini. *Flores* 4-meri *subsessiles.* Petala subrotunda, a staminibus longe superata.

Hab. in montibus Novae Caledoniae pr. Balade (Vieill. No. 569. et 570.)

47. **W. sundana Miq.** Fl. Ind. Batav. I. 1. 718!

Syn. Arnoldia heterophylla Blume Bijdr. p. 869. — Ser. l. c. 12!

Folia aut impari-pinnata, inferiora bijuga, superiora unijuga aut simplicia; glabra, basi stipulis orbicularibus caducis instructa; foliola lanceolata, distanter serrulata. Pseudo-racemi axillares terminalesque geminati vel terni. Calyx 4-partitus. Petala 4. Stamina 8, glandulis interposita. Capsulae loculi monospermi?

Hab. in Javae sylvis montanis prov. Bantam.

Frutex l. c. non satis accurate descriptus, fortasse in altero loco ponendus.

2. *Capsulae pilosae.*

48. **W. serrata Brogn. et Gris.** in Bull. dr. la soc. bot. de Tr. 1862! in Ann. de sc. nat. V. t. 1. p. 374! (v. sp. or.)

Folia glaberrima, trifoliolata; *foliola ovato-lanceolata, acuminata, margine callosa, profunde serrata*, medium attenuatum petiolatum, lateralia sessilia. *Flores* 4-meri *pedicellati.* Rami floriferi graciles, brevissime pilosi. Petala ovata. Stamina petalis duplo longiora ovarium ovatum hirsutum, stylis glabris coronatum superantia.

Hab. in montibus Novae Caledoniae pr. Balade (Vieill. No. 572.)

49. **W. madagascarensis DC.** Prod. IV. 9! — Tul. l. c. p. 151! — Lalou.

Syn. W. trifoliata Poir. Encycl. Bot. VII. 579. No. 5. Ill. gen. l. II. (1793) p. 443. t. 313. f. 2. non Thonb.

W. Mauritiana D. Don. l. c. 88. — Walp. Rep. V. 831!

Ramuli juniores hinc et inde alternis vicibus compressi, tomento cinereo-ferrugineo obtecti, senescentes teretes atque glabri. Folia coriacea atque adulta utrimque glaberrima atque exiliter venosa, petiolo superne canaliculato, cinereo-piloso suffulta, stipulis ovato-ellipticis, obtusissimis, extus sericeo-pubescentibus instructa, nonnulla simplicia, plurima impari-pinnata, unijuga; foliola contigua, ovata, obovata vel sublanceolata, vix acuta vel obtusa, margine serrata vel crenato-serrata, lateralia breviter, terminalia multo longius petiolulata. Pseudo-racemi solitarie axillares, glaberrimi erecto-patentes. Pedicelli nunc solitarii, nunc congesti, patentes, alabastris globosis longiores. Calycis 5-partiti laciniae erectae, crassae, ovatae, acutae. Petala oblongo-elliptica, obtusiuscula, basi truncata, laciniis calycinis circiter duplo longiora. Stamina 10 cum disci glandulis minimis alternantia. Ovarium ovato-acutum, totum dense ferrugineo-tomentosum, stylis crassis, medio geniculatis, glabris coronatum.

Icon. Poiret. l. c.

Exsicc. Boivin. herb. 40!

Hab. in terra Delphinensi et sylvis (Ravine tsara) insulae Marianae adjacentis (Martin, Boivin) in insula Mauritius (teste Don.).

II. Folia impari-pinnata.

50. **W. Blumei Planch.** in Hook. Lond. Journ. 1847. p. 470. — Miq. Fl. Ind. Bat. I. 718!

Syn. Spiraea pinnata Blume Cat. Buitenz. 76. *Arnoldia pinnata* Blume Bijor. 868. — DC. Prod. IV. 12!

Ramuli juniores tenues, paullum compressi, rufescentes, plus minusve appresse pilosi, senescentes teretes, rugosi, len-

ticellis albis obtecti. Folia rigida, subcoriacea, utrimque nervo medio imprimis supra holosericeo ferrugineo-piloso excepto glaberrima, petiolo subtereti, supra paullum complanato longe petiolata, stipulis obovatis, extus pubescentibus instructa, impari-pinnata, 3—6-juga; foliola oblongo-lanceolata, basi obliqua acuta, apicem versus valde attenuata, margine crenato-serrata, infima ceteris lateralibus duplo, terminali fere triplo minora, nervis mediis atque lateralibus utrimque, imprimis subtus prominentibus. Pseudo-racemi foliis subaequilongi gemini, axillares atque terminales, appresse pilosi, inferiore quarta parte nudi. Flores parvi, 5-meri vel 4-meri; pedicelli gemmis longiores, singuli vel in fasciculos terni-seni congesti. Calycis puberuli laciniae ovatae, obtusiusculae. Petala obovata duplum laciniarum aequantia. Stamina cum disci hypogyni glandulis oblongis, obtusis, dimidium laciniarum aequantibus alternantia, duplum petalorum aequantia. Ovarium ovato-globosum, dense sericeo-pilosum, stylis longioribus, filiformibus coronatum. Capsula . . . . . .

Exsicc. Zollinger Pl. Javanicae. No. 1278!

Hab. in jugis insulae Javae (Blume! Zollinger!); *Ki singit* sund.

Arbor ramis cortice canescenti instructis. Ramulorum internodia 0,01—0,05 M. longa. Folia magna, petiolis 0,02—0,04 M. longis suffulta; foliola adulta supra nitida, subtus pallidiora, 0,02—0,06 M. longa, 0,01—0,02 M. lata. Ramuli axillares vix 0,02 M. longi, ramulos floriferos geminos, basi foliis haud suffultos, 0,1—0,12 M. longos gerentes. Florum partes magnitudine et forma iis specierum plurimarum consimiles.

51. W. comorensis Tul. l. c. 152!

Ramuli teretes, glabri, punctulati, nodis vix incrassati. Folia supra glaberrima, subtus nervis mediis parcissime pilosa,

petiolo antice deplanato, angustissime marginato, sparse atque molliter piloso suffulta, stipulis instructa, impari-pinnata, 1—4 juga, *foliola* sessilia, *ovato-vel lineari-lanccolata*, *longiuscule acuminata*, basi brevissime cuneata atque obliqua, eleganter crenato-dentata. Ramuli floriferi solitarie axillares, foliis saltem aequilongi et a basi densiflori, parcissime pilosi. Pedicelli brevissimi flores exiguos ferentes. Calycis 5-meri laciniae ovato-acutae, subliberae, glaberrimae. Petala laciniis duplo longiora, staminibus duplo breviora. Stamina cum disci glandulis linearibus, tetragonis, truncatis alternantia. *Ovarium cylindricum* minute cinereo-pubescens, *stylis ad dimidium coalitis coronatum*, staminibus superatum. Capsula anguste cylindrica, cinereo-pubescens. Semina plurima elliptico-globosa, rufa et utrinque pilis ferrugineis imspersa.

Exsicc. (Boivin. herb.)

Hab. in planitie Angarijae et sylvis Johannae utriusque ex insulis Comoris (Boivin.)

Frutex. Folia petiolo longo suffulta; foliola 0,06—0,1 M. longa, 0,015—0,025 M. lata. Pedicelli brevissimi, vix 0,001 M. longi. Planta, ut ex descriptione apparet, valde singularis, a ceteris valde diversa.

52. W. Horsfjeldii Miq. Fl. Ind. Bat. I. p. 718!

Folia subcoriacea, petiolo hirtello petiolata, nervo medio atque lateralibus subtus dense hirtella, impari-pinnata, 4—5-juga, basi stipulis foliaceis suborbicularibus, basi pilosis instructa; foliola impari majore, longiuscule petiolulato excepto, sessilia vel subsessilia, e basi obliqua (superne resecta) lanceolato-oblonga, acuminata, obtuse serrata. Rami floriferi foliis aequilongi, plerumque terminales, dense hirtelli. Pedicelli breves atque tennes. Ovarium dense hirtum, stylis divergentibus longiusculis coronatum. Semina . . . . . .

Hab. in Java pr. Soerabaja (Horsfjeld.)

Foliola 0,04—0,08 M. longa.

53. W. Richii A. Gray. Un. Stat. explor. exped. I. 675! — Walp. Ann. V. 29!

Ramuli juniores pube brevi cinerei. Folia supra glaberrima, nitida, subtus nervo medio cinereo-pubescente excepto glabra, petiolo pubescente petiolata, basi stipulis orbiculatis, serius deciduis instructa, impari-pinnata, 1—4 juga; foliola oblonga vel elliptica aut oblongo-lanceolata, acuminata, anguste serrata, nervis indistincte promineutibus. Pseudo-racemi gemini vel terni axillares atque terminales, breviter pubescentes. Pedicelli floribus paullo longiores, singuli vel bini-terni congesti. Calycis glabriusculi, 4-meri laciniae breves, triangulares, ciliatae. Petala obovata, duplum laciniarum calycinarum aequantia, obovata. Stamina petalis paullo longiora, stylis superata, cum disci glandulis oblongo-linearibus alternantia. Ovarium breviter pubescens. Capsula ovata, teres, (sub lente) pubescens loculis mono-di-spermis, stylis brevioribus coronata. Semina oblonga, utrimque comosa.

Icon. A. Gray l. c. t. 85. B.!

Hab. in insulis Vitiensibus: in montibus pr. Sandalwood Bay, Vannalevu alt. 600 M.

Arborescens. Ramuli internodiis 0,01—0,02 M. longis. Foliola lateralia atque terminalia subaequalia 0,04—0,06 M. longa, 0,02—0,03 M. lata. Pedicelli 0,002 M. longi. Capsulae cum stylis vix 0,003 M. superantes.

Cum in speciebus duabus sequentibus flores atque fructus non suppetirent, locus certus inter ceteras iis tribui non potut, at propter foliorum formam certe ad hanc tribum pertinent.

54. W. spiraeoides A. Gray l. c. 677! — Walp. Ann. V. 30!

Ramuli hirto-pubescentes. Folia juniora pubescentia, serius membranacea, supra glabrata, petiolo pubescente petiolata, basi stipulis orbiculatis, serratis instructa, impari-pinnata, bijuga; foliola lateralia oblongo-lanceolata utrimque acuta, terminali oblongo-elliptico petiolulato minora, margine grosse serrata.

Hab. **in insulis Vitiensibus: Ovolau alt. 150 M.**

Arbor humilis esse dicitur, cujus folia iis Spiraeae sorbifolia similia sint.

55. W. rhodoxylon Tul. l. c. 152! vulgo Lalo.

Ramuli teretes, juniores pilis rigidulis ac dilute fulvis undique obtecti, hirti atque asperi; serius glabrescentes. *Folia amplissima, utrimque parce hirtella*, antice cito glabrata, basi stipulis late ovatis, obtusissimis, introrsum glabris instructa, impari-pinnata, 2—4 *juga*, dente duro acutoque mediis jugis interposito; *foliola* impari petiolulato excepto, sessilia, *ovato-elongata*, vix acuta, basi interdum obliqua, breviter cuneata, margine crenato-serrata. Caet.?

Exsicc. **Boivin herb. 1837!**

Hab. **pr. Canambo insulae Marianae in silv. dict. Ravine Tsara (Boivin).**

Arbor procera, materia crassa, rubra ad asseres naviculasque conficiendos usitata. Foliola 0,08—0,12 M. longa, 0,03—0,06 M. lata. Species, ut videtur, insignis, at imperfecte cognita.

B. Flores in racemos paniculam laxam efformantes digesti.

56. W. fraxinea Smith. Herb. — Miq. Fl. Batav. I. 718!

Syn. Pterophylla fraxinea Don. l. c. 93 — Walp. Rep. II. 374! V. 834!

Folia stipulis foliaceis maximis reniformibus, integerrimis instructa, impari-pinnata; foliola lanceolata, obtuse acuminata, crenata, basi obliqua, impar longius petiolulatum. Flores polygami in racemos subpaniculatim aggregatos digesti. Ovarium dense lanatum, stylis brevissimis incurvis.

Hab. in insula Moluccana Honimao.

Planta valde dubia, haud satis cognita.

Sect. II. Leiospermum Don. l. c. (genus).

Calycis 4—5 partiti sepala in fructu caduca.

A. Flores singuli aut bini-trini vel complures in fasciculos pseudo-racemum efformantes congesti.

57. W. racemosa Forst. prodr. Fl. Ins. Austr. No. 173. — L. fil. suppl. 227. — Ser. l. c. 8! — (v. sp. or. in W. No. herb. 7616!)

Syn. ***Leiospermum racemosum*** D. Don. l. c. 91.
Walp. Rep. II. 374! Rep. V. 833!
W. sylvicola Banks et Sol. mpt. — A. Gray. l. c. l. 671! — Hook. fl. Nov. Zel. 79.

Ramuli juniores plus minusve appresse-pilosi, senescentes glabri rugosi. Folia coriacea, utrimque glaberrima, supra nitida, subtus pallidiora, atque interdum resinoso-punctata, petiolo longiusculo semitereti, supra complanato petiolata, aut simplicia aut impari-pinnata, unijuga vel trijuga, folia simplicia oblonga vel oblongo-elliptica vel obovato-oblonga, basim versus attenuata, margine crenato-serrata; folia impari-pinnata foliolis terminalibus obovatis, cuneatim in petiolum attenuatis, lateralibus angustioribus, minoribus, ellipticis. Racemi terminales, gemini multiflori, folia aequantes vel iis longiores, plus minusve appressim pubescentes. Pedicelli gemmis paullo longiores, singuli vel complures in fasciculos congesti

foliis floralibus brevioribus, linearibus obtusis, pubescentibus, mox deciduis. Calycis glabri laciniae ovatae, in fructu deciduae, obtusiusculae. Petala obovata, obtusa, duplum laciniarum aequantia. Stamina petalis duplo longiora, cum disci glandulis oblongis laciniis calycinis brevioribus alternantia, ovarium ovatum pilosum, stylis filiformibus longioribus coronatum haud superantia. *Capsulae ovatae*, stylis brevioribus coronatae, *sub lente pilosiusculae*, loculis polyspermis.

Hab. in Novo-Zelandia, in maris sinubus. (Forster! J. D. Hook!).

Planta foliorum forma admodum variabilis. Ramuli juniores graciles atque senescentes teretes internodiis 0,01—0,03 M. longis. Folia petiolo crassiusculo 0,005—0,01 M. longo petiolata, simplicia 0,03—0,08 M. longa, atque 0,015—0,04 M. lata, apice plus minusve obtusa, nervo medio valido, lateralibus minus prominentibus; folia inferiora plerumque impari-pinnata unijuga, superiora, simplicia at interdum omnia impari-pinnata. Pedicelli atque calyces crassiusculi.

Specimen ex seminibus cultum in horto Berolinensi praebet folia simplicia atque impari-pinnata unijuga atque trijuga, nervis mediis subtus puberulis. In eodem specimine pedicelli paullo longiores, quam in speciminibus spontaneis. Adsunt quoque ad basin ramorum floriferorum geminorum folia suffulgentia, in speciminibus spontaneis saepe deficientia, qua de causa ramuli internodium summum ab auctoribus nonnullis pedunculus communis false nominatur.

Ob foliorum variabilitatem formae diversae species habebantur, quae hic enumerentur:

W. sylvicola A. Cunn. Ann. of. nat. hist. II. 322. — Walp. Rep. II. 373!

Folia ternata vel impari-pinnata, foliolis ellipticis.

W. fuchsioides A. Cunn. l. c. — Walp. l. c.

Folia simplicia aut ternata, majora.

Ad hanc pertinent specimina a clariss. Forster lecta!

W. betulina A. Cunn. l. c. — Walp. l. c.

Folia ternata vel impari-pinnata, minora; foliolis obovatis, basi angustatis.

58. **W. samoensis A. Gray.** Un. St. explor. exped. I. 677! — Walp. Ann. V. 30!

Ramuli petioliqne hirto-pubescentes. Folia membranacea, utrimque nervis mediis subtus puberulis exceptis glaberrima, impari-pinnata, 1—3 juga, rhachi subtus terete, inter summa juga anguste marginata. Foliola terminali in petiolum attenuato excepto sessilia, lanceolata, plus minusve acuminata, serrata. Ramuli floriferi gemini, saepissime terni, pilis tenuibus dense obtecti, foliola longitudine aequantes. Pedicelli singuli vel bini ternive fasciculos efformantes, puberuli. Calycis 4-meri laciniae deciduae. Stamina . . . . cum disci glandulis tenuibus alternantia. *Capsula glabra* ovoidea stylis brevissimis coronata. Semina in loculis compluria, oblonga utrimque comosa.

Hab. in insulis Samoensibus vel Navigatorum; in montibus Tutuila alt. 800 M. Arborescens, 2-3 M. alta. Foliola 0,05—0,08 M. longa, 0,012—0,025 M. lata. Planta nondum satis cognita.

B. Flores in racemos, paniculam laxam effformantes digesti.

59. **W. parviflora Forst.** Prodr. Fl. Ins. Austr. 29. — A. Gray. l. c. I. 673! — Dcne in Pl. Thouars Voy. (bot. 1864) p. 36.

Syn. Leiospermum parviflorum Don. l. c. 91; Guill. Zeph. Tait. 55.

Ramuli juniores atque ramuli floriferi pubescentes. Folia crassa, coriacea, nervo medio subtus piloso excepto

utrimque glabra, breviter petiolata, basi stipulis ovalibus, petiolis aequilongis, persistentibus instructa, omnia simplicia, ovata aut oblonga, calloso-serrata, dentibus acutis incurvis vel obtusis. Flores parvi, 4-meri, breviter pedicellati singuli vel pauci fasciculati in racemos simplices ternos terminales aut complures paniculam laxam efformantes digesti. Calycis laciniae ovatae, in fructu deciduae. Petala elliptica, duplum laciniarum aequantia. Stamina cum disci glandulis oblongis, lacinias calycinas fere aequantibus alternantia. Ovarium ovatum, obtusum, strigoso-pubescens, stylis brevissimis coronatum. Capsula subglabra, ovata, obtusa, septicida, stylis brevissimis coronata, loculis oligospermis. Semina oblonga, utrimque comosa.

Icon. A. Gray l. c. t. 85 A! (flores et fructus) Drue l. c.

Hab. Tahiti: in montium jugis (d'Urville!) in insula Elizabeth (Cuming).

Arbor humilis. Ramuli teretes, tenues, cinerei, internodiis 0,01 M. longis. Folia petiolo 0.002—0,005 M. longo suffulta, supra nitida, obscure viridia, subtus pallidiora, 0,03—0,05 M. longa, 0,015—0,02 M. lata, apice interdum apiculata. Ramuli floriferi bracteis destituti.

60. W. affinis A. Gray. l. c. l. 674!

Glabra. Folia coriacea, glaberrima, subtus punctata, petiolo brevi marginato petiolata, stipulis oblongo-ovatis, deciduis instructa, plurima simplicia, oblonga seu ovalia, obtusa vel acuminata, obtusiuscula, basi in petiolum subito attenuata, calloso-serrata, rarissime bifoliolata. Pedicelli breves, minutissime pubescentes, fasciculati, racemos terminales geminos ternosve corymboso-paniculatos efformantes. Calycis 4-meri laciniae deciduae. Capsula ovata, obtusa, (sub lente) minute puberula, stylis dimidio brevioribus coronata, loculis oligospermis. Semina ovalia, utrimque comosa.

Var. *β.* Folia trifoliolata; foliola basi attenuata, plerumque petiolulata.

Hab. in insulis Vitiensibus: in montibus Ovalau altit. 400 M.; in insulis Samoensibus?

Frutex aut arbor humilis „floribus roseis" (teste Dr. Pickering). Folia 0,04—0,1 M. longa, 0,025 M. vel plus lata. Species affinis priori, quae differt stylis brevioribus, ramulis atque inflorescentia magis puberulis, neque minus *Weinmanniae racemosa* Forst., quae differt imprimis seminibus undique pilosis.

Incertae sedis:

61. **W. rubifolia (F. Muell.) Benth.** fl. Aust. II. 445!

Syn. Geissois rubifolia F. Muell. Fragm. II. 82.

Folia membranacea, utrimque nervis atque petiolis hirsutis exceptis glabra, trifoliolata vel digitato-quaternata quinatave; foliola ovato-lanceolata, acuminata, argute serrata. Rami floriferi spicaeformes, pauciflori in pedunculo communi gemini vel fasciculati. Capsula parva, deflexa, subappresse-pubescens loculis oligospermis.

Hab. Australia, in praeruptis secus ripas torrentis Cloud Creek, qui flumini Clarence River tributarius (Dr. Beckler).

Arbuscula 4—5 M. alta. Descriptio non suppetit ad discernendum, an planta nostro generi tribuenda sit necne. Certe planta a ceteris valde differt, cum a clariss. Mueller antea generis Geissois, longe a *Weinmannia* diversi species esse existimata sit.

Species exclusae.

Weinmannia rosaefolia (*A. Cunn.*) *A. Gray.* l. c. I. 671!

= *Ackama rosaefolia A. Cunn.* Bot. N. Zeal in Ann. Nat. Hist. *i.* 358.

Weinmannia paniculosa F. Muell. fragm. XIV. 175! = *Ackama Muelleri Benth.* fl. Aust. II. 444!

Weinmannia paniculata Cav. ic. VI. 44. — Pers. ench. I. 438! = *Caldcluvia paniculata Don.*

Weinmannia corymbosa Rz. et Pav. Fl. Per. Chil. IV. t. 330 f. B. = ***Caldcluvia paniculata Don.***

Weinmannia chilensis DC. Prod. IV. 665! = ***Caldcluvia paniculata Don.***

Weinmannia trifoliata Thunb. — DC. Prod. IV. 9! = ***Platylophus trifoliatus Don.***

Weinmannia biglandulosa A. Cunn. in Hook. ic. pl. 301! = ***Anodopetalum biglandulosum A. Cunn.*** in Hook. f. Fl. Tasm. I. 148.

Weinmannia australis A. Cunn. in Field. N. S. Wales. 353. — DC. Prod. IV. 9! = ***Acrophyllum venosum Benth.***

Weinmannia venosa Knowl et Westcstl. The fl. cab. II. 81. = ***Acrophyllum venosum Benth.***

Beiträge zur Systematik der Caryophyllinen

von

Dr. P. Rohrbach.

I.

Ueber die Gattung Pycnophyllum.

Als ich vor einigen Jahren meine Bemerkungen über die phyllotactischen Eigenthümlichkeiten der Gattung *Pycnophyllum* veröffentlichte (vergl. Botan. Zeitung 1867 No. 38, pag. 297—300), stand mir für die Untersuchung nur ein sehr geringes Material zur Verfügung; namentlich fehlte mir der Vergleich der Originalexemplare, und so schlichen sich denn in der kurzen a. a. O. gegebenen systematischen Uebersicht mehrere nicht unerhebliche Irrthümer ein. Augenblicklich nun durch die von dem k. k. Hofkabinet zu Wien, aus dem De Candolle'schen Herbarium so wie aus dem des Grafen Franqueville mir gütigst zur Untersuchung überlassenen *Caryophyllaceen* Süd-Amerika's in den Stand gesetzt, eine bedeutende Anzahl von Exemplaren, sowie auch die von d'Orbigny gesammelten, der Rémy'schen Beschreibung zu Grunde gelegenen Originale zu vergleichen: scheint es mir nicht überflüssig, die Gattung einer etwas ausführlicheren Besprechung zu unterwerfen, um so mehr, als mir die Untersuchung nicht nur noch

manche andere morphologisch interessante Eigenthümlichkeit zeigte, sondern auch den bereits bekannten zwei, resp. drei Species noch eine vierte neue hinzufügte.

Indem ich auf den bereits citirten Aufsatz in der botanischen Zeitung verweise, gestatte man mir zunächst noch einige Worte über die Blattstellung. Ich konnte damals nur die in Peru von Meyen und von Lechler gesammelten Pflanzen vergleichen, von denen die erstern allerdings zu *P. tetrastichum* Rémy gehören, die letztern jedoch eine, wie ich weiter unten zeigen werde, neue Species ausmachen, die ich *P. Lechlerianum* nennen will. Das ächte *P. molle* Rémy war mir somit damals völlig unbekannt, ich verwechselte damit diejenigen Exemplare der Meyen'schen und Lechler'schen Pflanzen, bei denen die decussirt distiche Blattstellung in die nach einer $^2/_5$, $^3/_8$ oder höhern Spirale überging. Meine dortige Angabe also, dass die gewöhnlich decussirt distichen, am Grunde verwachsenen *Blattpaare* sich nicht selten (durch den prosenthetischen Uebergangsschritt $\frac{2-{}^1/_4}{5}$) in $^2/_5$-Stellung auflösen, und aus dieser ohne Prosenthese weiter in $^3/_8$, ja bis in $^5/_{13}$ Stellung übergehen, beim Uebergang in die Spiralstellung jedoch *mit ihren membranösen Rändern am Grunde entsprechend dem kurzen Weg der Spirale verwachsen sind*: diese Angabe ist *nur* gültig für *P. tetrastichum*, *P. Lechlerianum*, sowie das ebenfalls zu unserer Gattung gehörige *P.* (*Stichophyllum*) *bryoides* (Phil.). Was dagegen das ächte *P. molle* betrifft, so stehen die Blätter hier stets in zweiblättrigen Quirlen mit spiraliger Decussation, so jedoch, dass sich die einzelnen Quirle nie genau nach 90° kreuzen, sondern vom zweiten Blatt eines Quirls zum ersten des folgenden der Uebergangsschritt $\frac{1-{}^3/_5}{2}$ oder $\frac{1-{}^1/_6}{2}$, seltener $\frac{1-{}^2/_3}{2}$ beträgt. Allein also schon durch

die Blattstellung ist *P. molle* streng gegen die übrigen Species abgegrenzt.

Soviel über die Blattstellung, ich komme nun zu einer weitern Eigenthümlichkeit von *Pycnophyllum*, bestehend in einer Neigung der Blüthen zum Dimorphismus. Ich hatte diese Thatsache bereits constatirt, als eine aufmerksame Vergleichung der Abbildungen des *P. molle* bei Rémy (Annales des sciences nat., 3 sér., VI, tab. 20) und bei Weddell (Chloris andina tab. 88 A) zeigte, dass beide Autoren ebenfalls zwei in den Längenverhältnissen der Organe verschiedene Blüthen untersucht haben müssen. In der That findet man nämlich Blüthen, deren Staubgefässe grosse, reichlichen Pollen enthaltende Antheren tragen, während die Filamente stark verlängert sind und etwa der halben Kelchblattlänge gleichkommen. Der Fruchtknoten ist in solchen Blüthen meist klein, der Griffel kurz mit nur schwacher Andeutung der Narben. Diesen gegenüber stehen andere Blüthen, bei denen die Staubgefässe nur etwa dem vierten Theil der Kelchlänge gleichen und die Antheren klein und steril sind; dagegen ist hier der Fruchtknoten stark ausgebildet, der Griffel lang, die Narbenschenkel treten deutlich hervor. Mit dieser Neigung zur Diclinie ist jedoch die Sache noch nicht abgeschlossen; man findet nämlich einerseits in den Blüthen mit fertilen Antheren zuweilen einen langgriffligen Fruchtknoten (hierher hört die Abbildung von Rémy), andererseits in den Blüthen mit sterilen Antheren ein kurzgriffliges Pistill. Endlich fand ich einmal eine Blüthe, bei der 3 kurze sterile und 2 lange fertile Staubgefässe ein langgriffliges Pistill umgaben. Ganz dieselben Verhältnisse, die ich für die Blüthen von *P. molle* angegeben, fand ich nun auch bei den übrigen Species; freilich konnte ich nicht für jede alle fünf genannten Fälle constatiren: es fehlte dazu bei einzelnen am nöthigen Material, doch zweifle ich gar nicht, dass bei der

nahen Verwandtschaft der Formen die Verschiedenheiten in der Länge der Blüthenorgane als allgemein generische zu betrachten sind. Es folgt hieraus aber unmittelbar, dass der von Rémy zur Unterscheidung von *P. molle* und *P. tetrastichum* angeführte Character, dass ersteres lange Stamina und einen kurzen schwach dreispaltigen Griffel, letzteres dagegen kurze Stamina und einen langen, oben in drei deutliche Narben getheilten Griffel besitze, nicht stichhaltig ist; dass überhaupt in der Speciesdiagnose auf diese Verhältnisse kaum ein Gewicht gelegt werden darf.

Ich gehe nach diesen kurzen morphologischen Vorbemerkungen nunmehr zum systematischen Theil über; es sei mir gestattet, denselben mit einem kritisch-historischen Ueberblick zu beginnen.

Es ist bekannt, dass die Gattung zuerst 1846 von Rémy nach den von d'Orbigny bei Potosi in Bolivia gesammelten Exemplaren unterschieden wurde, mit dem einfachen Zusatz „Caryophyllearum novum genus", ohne dass über die Verwandtschaft mit einer oder der andern der schon vorhandenen Gattungen irgend etwas angeführt wird. Ein Jahr später finden wir den Gattungscharacter ziemlich wörtlich abgedruckt in Endlicher Gen. plant. supplem. IV, pars III, pag. 55; *Pycnophyllum* steht hier als „genus anomalum" am Ende derjenigen Unterabtheilung der *Alsineen*, die sich durch eine in drei ungetheilte Klappen aufspringende Kapsel auszeichnet. Die systematische Stellung der Gattung vorläufig bei Seite lassend, wende ich mich zunächst zu einigen unrichtigen Angaben Rémy's. Derselbe beschreibt nämlich die Blätter von *P. molle* als „folia orbiculari-obovalia ..... nervo medio spathulato, margine late membranacea." Hierbei ist der Ausdruck: „nervus medius spathulatus" nicht ganz naturgemäss, wie sowohl die anatomische Untersuchung als auch der Vergleich besonders

mit dem in dieser Hinsicht sehr instructiven *P. Lechlerianum* auf den ersten Blick zeigen. Wenn man nämlich unter Nerv eines Blattes ein dasselbe durchziehendes Gefässbündel versteht, so ist es unstatthaft, den dicken, lederartigen, mittlern Theil des Blattes von *P. molle* so zu bezeichnen. Denn auf dem Querschnitt sieht man, dass, während die breiten membranösen Blattränder nur eine einzige Zelllage dick sind, der mittlere Theil bis zu 8 oder 10 Zellen Dicke zunimmt, und gewöhnlich von einem centralen, seltner auch noch von zwei kleinern lateralen Gefässbündeln durchzogen wird. Die Epidermis der Rückenseite besteht aus sehr kleinen Zellen mit stark hervorgewölbten Aussenwänden, die eine verhältnissmässig dicke Cuticula unterscheiden lassen, dann folgen — in der Mitte — zwei (bis drei) Reihen grösserer zartwandiger parenchymatischer Zellen. Wir kommen nun an das centrale Gefässbündel, dem auf der Bauchseite des Blatts sich eine Lage schwach gestreckter Zellen anschliesst, worauf wiederum die Epidermis, deren Aussenwand hier jedoch der Cuticula entbehrt, folgt. Nach rechts und links vom centralen Gefässbündel wird die Zahl der Zelllagen allmählich geringer, bis sie in die, wie schon gesagt, nur aus einer Lage bestehenden Blattränder übergeht. Sind, was selten vorzukommen scheint, noch laterale Gefässbündel vorhanden, so sind dieselben viel zarter als das centrale; die allmähliche Verschmälerung des mittlern Blatttheiles wird durch ihr Auftreten nicht gestört. Weder der Mittelnerv noch die beiden seitlichen bilden eine nach aussen wahrnehmbare Hervorwölbung. Denkt man sich nun diesen mittlern Blatttheil vergrössert, den membranösen Rand dagegen nur auf einen schmalen Streifen am Grunde des Mittelstücks beschränkt, so erhält man das Blatt des *P. Lechlerianum*, nur dass hier die Zelllagen des Mittelstücks noch zahlreicher und gewöhnlich drei oder fünf Gefässbündel vorhanden sind.

Andererseits verschwindet bei *P. tetrastichum* und *P. bryoides* das Mittelstück völlig; das ganz membranöse Blatt wird hier von einem oder drei wenigzelligen Gefässbündeln durchzogen, die auf Bauch- und Rückenfläche von nur je *einer* Zellreihe umgeben sind — Hiernach wird man mir, wie ich glaube, Recht geben, wenn ich die Rémy'sche Bezeichnung des Mittelstücks des Blattes von *P. molle* als nicht naturgemäss bezeichnet habe; wenigstens bestände dann consequenter Weise das Blatt von *P. Lechlerianum* zu mindestens $^2/_3$ seiner Länge nur aus einem Mittelnerv.

Ueber die weitern Angaben Rémy's betreffs der Blattstellung, sowie des Längenverhältnisses des Griffels und der Staubgefässe bei den beiden von ihm unterschiedenen Arten habe ich schon oben gesprochen. Dagegen muss ich bemerken, dass ich der Beschreibung der Blumenblätter von *P. molle*, welche als „petala ... integerrima obtusa" bezeichnet werden, nicht ganz beistimmen kann. Zwar bildet sie Weddell ebenso ab; nach Untersuchung mehrerer Blüthen der Originalexemplare finde ich jedoch *innerhalb derselben Blüthe* einzelne stumpf ganzrandig endigend, andere ausgebuchtet, andere endlich gleichsam doppelt ausgebuchtet, nämlich in drei nebeneinander liegende stumpfe Zähnchen endend.

Nach Rémy's Publication erscheint lange Zeit nichts weiteres über *unsere* Gattung; *nur* Weddell *giebt in* der Chloris andina (tab. 88 A.) eine mit der Rémy'schen im wesentlichen übereinstimmende Abbildung des *P. molle*, fügt aber zugleich eine Analyse des Samens hinzu. Der Text des Weddell'schen Werkes reicht noch nicht bis zu den *Caryophyllaceen*.

Erst im Jahre 1860 erhält die Gattung eine Bereicherung durch die von Philippi (flor. Atacam. 19 c. tab. I, fig. D.) neu aufgestellte, und von ihm fälschlich zu den *Portulacaceen* gezählte Gattung *Stichophyllum*, deren Zugehörigkeit zu *Pycno-*

phyllum bereits 1862 von Bentham (Journ. proceed. Linnean soc. VI, 73) richtig erkannt wurde. Nur irrt derselbe, dass er *Stichophyllum* für identisch hält mit einer der beiden Rémy'schen Species. Denn von *P. tetrastichum*, der die Philippi'sche Pflanze habituell allerdings am nächsten steht, unterscheidet sie sich durch das Vorhandensein der Blumenblätter; die Gestalt der letztern sowie die der Laubblätter trennt sie auf der andern Seite von *P. molle*. Bemerkt muss dagegen werden, dass Bentham zuerst darauf hinweist, dass schon vor der Rémy'schen Publication von Presl in dem *P. tetrastichum* der Typus einer neuen Gattung erkannt wurde; doch blieb der Presl'sche Name *Xeria* unedirt, indem Walpers bei der Bearbeitung der Meyen'schen Pflanzen (Nova Acta Acad. C. C. L. XVI, suppl. 2, pag. 302) dieselbe für die ganz verschiedene *Arenaria bryoides* Willd. (herb. no. 8749!, zuerst beschrieben 1816 von Schlechtendal pat. in Magazin d. Gesellsch. d. naturforsch. Freunde zu Berlin VII, 201, ausführlicher in Humb. Bonpl. Kunth Nov. gen. et spec. VI, 27) hielt.

Ebenfalls im Jahre 1862 wird dann *Pycnophyllum* in Bentham et Hooker Gen. plant. I, 153 mit etwas verkürzter Diagnose aufgeführt; die Kapsel, deren Aufspringen Rémy und Philippi zweifelhaft lassen, wird als dreiklappig angegeben — (ich selbst kann darüber nicht urtheilen, da ich eine fruchtreife Kapsel nicht gesehen); die Gattung selbst wird (nebst der noch etwas zweifelhaften *Lyallia*) zu den *Polycarpeen*, und zwar in die Nähe von *Polycarpaea* gestellt. Letzterer Gattung ist denn auch *Pycnophyllum* entschieden am nächsten verwandt, ja, streng genommen unterscheidet es sich von derselben im Blüthenbau gar nicht.

Zum Schluss dieser historischen Bemerkungen nur noch einige Worte über das im folgenden neu beschriebene *P. Leck-*

lerianum. Es ist dies diejenige Pflanze, welche Mettenius anfangs als *Selaginella rupestris* bestimmte, und die auch unter diesem Namen in den plantis peruvianis sub no. 1742 ausgegeben worden ist. Uebrigens hat Mettenius, wie aus dessen nachgelassenen Manuscripten erhellt, seinen Irrthum später selbst eingesehen. In systematischer Hinsicht unterscheidet sich *P. Lechlerianum* von *P. tetrastichum*, dem es am nächsten steht und mit dem es den Mangel der Blumenblätter theilt, einmal durch die gänzlich verschiedene Blattform, sodann aber — und dies Merkmal zeichnet es in der Gattung besonders aus, durch die Zahl der Narben. Während nämlich die übrigen Species deren 3 besitzen, ist hier jede nochmals bis fast zu ihrer Basis getheilt, so dass im ganzen 6 Narben vorhanden sind. Zum Schluss gebe ich nun eine etwas ausführlichere Uebersicht der ganzen Gattung.

Pycnophyllum Rémy.

Pycnophyllum Rémy in Annales des sciences naturelles, 3 sér., VI, pag. 355 (1846); *Stichophyllum* Philippi flor. Atacam. 19 (1860); *Xeria* Presl msc. in plantis Meyenianis.

Calyx fere usque ad basin quinquepartitus, glaberrimus, persistens, lobi aestivatione quincunciali exteriores interiores occultantes, ovales vel ovato-oblongi lanceolative, obtusi vel rarius mucronulati, margine integerrimi vel brevissime serrulati, scariosi aut interdum zona media angusta coriacea instructi. Petala aut nulla aut quinque sepalis alterna, oblongo-linearia apice aut integra obtusa vel emarginato bi-vel tridentata aut fere ad medium bifida, cum staminibus annulo perigyno indiviso obsoleto inserta. Stamina quinque, lobis calycinis anteposita; filamenta lineari-subulata ad basin paullum dilatata, aut elongata antheras fertiles ferentia aut brevia antheris vacuis parvis; antherae elliptico-globosae, dorso paullum

supra medium affixae, versatiles, biloculares, introrsum longitudinaliter dehiscentes; pollen globosum. Ovarium liberum, tri-vel hexagonum apiceque subtrilobatum, brevissime stipitatum, uniloculare, pauciovulatum ovula 3—6 placentae centrali liberae brevi funiculis brevibus affixa, amphitropa; stylus aut perbrevis apice stigmatibus obsoletis aut elongatus apice in stigmata tria integra vel fere usque ad basin bipartita, patula, intus longitudinaliter papillifera divisus. Capsula ovarii forma, in valvas tres dehiscens (?), ovulis nonnullis abortivis, (ut videtur, semper) monosperma. Semen triangulare vel pyriforme, a latere compressum, laeve, nitidum, apice radicalari interdum valde producto; embryo arcuatus periphericus, duo seminis latera occupans, cotyledones incumbentes. *)

Herbae perennes caespites densos formantes. Caules e rhizomate, quod in *P. Lechleriano* vidimus, repente lignoso locis variis accedentes, numerosi; humifusi vel erectiusculi, semper ramosissimi glaberrimi densissime foliati, ad basin foliis marcescentibus fuscescentes atque radiculis capillaribus creberimmis vestiti. Folia densissime imbricata, aut spiraliter decussata aut e phyllotaxi disticha haud raro in positionem ad ordines $^2/_5$, $^3/_8$, $^5/_{13}$ transgredientia ac tum ad phyllotaxeos viam brevem basi coalita, late ovalia vel ovato-lanceolata, obtusa vel acuminata vel mucronulata, integerrima vel margine brevissime serrulata, scariosa, zona media interdum coriacea, aut coriacea et margine ad basin versus anguste membranacea; stipulae nullae. Flores ad ramulorum apices solitarii sessiles vel breviter pedunculati, foliis supremis forma haud raro paullum diversis basi cincti.

---

*) Semina matura ipsi non vidimus, eorum descriptionem ex verbis cl. Philippi et ex Weddellii icone dedimus.

Conspectus specierum.

a. Petala quinque. Folia zona media coriacea.

1. Folia orbiculari-obovalia obtusissima, spiraliter decussata; petala oblongo-linearia apice non dilatata integra obtusa vel emarginato-bi-vel tridentata; „semina pyriformia“: . . . . . 1. *P. molle* Rémy.

2. Folia ovato-lanceolata acuminata, disticha vel ad ordines $^2/_5$, $^3/_8$ etc. disposita; petala ad apicem versus paullulum dilatata, fere ad medium bifida, laciniis lanceolatis acutissimis; „semina triangularia“: . . . . . 2. *P. bryoides* (Phil.) Rohrb.

b. Petala nulla.

1. Folia scariosa, late ovalia acuta; calyx 4½ mm. longus lobis ovato-oblongis acutiusculis; ovarium trigonum, stigmata tria integra: 3. *P. tetrastichum* Rémy.

2. Folia coriacea, late ovato-lanceolata ad apicem attenuata, obtusa mucronulata, margine ad basin versus anguste membranacea; calyx 3 mm. longus lobis lanceolatis obtusis mucronulatis; ovarium hexagonum, stigmata tria fere usque ad basin bipartita: . . . . 4. *P. Lechlerianum* Rohrb.

Descriptio specierum.

1. *Pycnophyllum molle* Rémy.

Caules plurimi, ad summum 20 cm. longi, humifusi, ramosissimi, densum caespitem formantes, aeque ac rami teretes tenues filiformes glaberrimi, densissime foliati, inferne foliis marcescentibus fuscescentes, superne fulvi nitidi, ad ramulorum apicem paullum inerassati. Folia spiraliter decussata, ad ordinem $\frac{1-\frac{3}{5}}{2}$ vel $\frac{1-\frac{5}{8}}{2}$, rarius ad $\frac{1-\frac{2}{5}}{2}$ disposita, bina opposita basi coalita, orbiculari-obovalia obtusissima, zona media coriacea spathulata, nervo uno vel tribus longitudinalibus percursa, nitida, longe a folii apice evanida, toto margine ala lata scariosa integra circumdata, vix 2 mm. longa. Flores sessiles, basi foliis 4—6 supremis, sensim usque ad 3½ mm. longitudinem accrescentibus, late ovatis obtusiusculis, omnino scariosis, basi non coalitis cincti. Calyx 3½—4 mm. longus, ovato-oblongus, lobi ovati obtusissimi integerrimi, zona media angusta coriacei, ceterum scariosi, aestivatione sensim paullum decrescentes, duobus exterioribus interiores omnino occultantibus. Petala albida, scariosa, oblongo-linearia, apice non dilatata, in eodem flore apice obtusa integra aut emarginato-bi- vel tridentata, dentibus obtusis, 1½ mm. longa. Stamina fertilia petala aequantia, sterilia iis dimidio breviora. Ovarium trigonum cum stylo elongato 3 mm. longum, stigmata tria integra brevia. „Semen pyriforme, a latere compressum, apice radicular valde producto, laeve.“

Lusus 1: Rami crassiores, 2 mm. crassi; calyx 4 mm. longus.

— *Pycnophyllum molle* Rémy! in Annales des sciences naturelles, 3 sér., VI, 355 (1846.)

Icon: Rémy loc. cit. tab. 20 fig. 2—8! (forma staminibus fertilibus); — Weddell Chloris andina tab. 88 A! (forma staminibus sterilibus).

Habitat in rupibus montium ad nives aeternas Andium Boliviensium loco dicto Lagunas de Potosi alt. fere 4100 m. (d'Orbigny no. 442 pro parte! in mense Martio).

Lusus 2: Rami graciles, 1 mm. crassi, calyx 3 ½ mm. longus.

Habitat in regione alpina Andium Boliviensium viciniis urbis La Paz, via ad Corvico, pampa de Quisolaca, alt. 5000 m. (Mandon no. 990! in mense Aprili).

2. *Pycnophyllum bryoides* (Phil.) Rohrb.

Caules plurimi, ad summum vix 15 cm. longi, humifusi, ramosissimi, caespites plus minusve densos formantes, aeque ac rami gracillimi flabelliformes teretes tenues, glaberrimi, dense foliati, superne luteo-virides, ad ramulorum apicem vix incrassati. Folia disticha vel ad ordines $^2/_5$ vel $^3/_8$ disposita et tum ad phyllotaxeos viam brevem basi coalita, ovato-lanceolata acuminata, zona media coriacea spathulata uninervia subnitida longe a folii apice evanida, toto margine ala lata scariosa brevissime serrulata circumdata, 2—2½ mm. longa. Flores brevissime pedunculati, foliis supremis semper distichis ac basi vix coalitis cincti. Calyx 3 mm. longus, oblongus, lobi lanceolati obtusi, scariosi, nervis tribus longitudinalibus percursi, duobus aestivatione exterioribus interiores fere omnino occultantibus. Petala albida, scariosa, oblongo-linearia, ad apicem versus paullulum dilatata, fere ad medium usque bifida, laciniis parallelis lanceolatis acutissimis, fere 2 mm. longa. Stamina fertilia petalis sublongiora, sterilia iis dimidio fere breviora. Ovarium subtrigonum cum stylo elongato petala subsuperans; stigmata tria integra. „Semen triangulare, a latere compressum, nitidum.“

— *Stichophyllum bryoides* Philippi! florula Atacamensis 19 cum tab. I fig. D. (1860).

Habitat in deserti Atacamensis Andibus in monte Alto de Puquios alt. 3820 m. (Philippi!)

3. *Pycnophyllum tetrastichum* Rémy.

Caules plurimi, ad summum 20 mm. longi, humifusi, ramosissimi, dense caespitosi, aeque ac rami graciles flabelliformes teretes tenues glaberrimi, dense foliati, superne luteoviridea, ad ramulorum apicem vix incrassati. Folia disticha vel ad ordines $^2/_5$, $^3/_8$, raro $^5/_{13}$ disposita et tum ad phyllotaxeos viam brevem basi coalita, late ovata acuta, scariosa, nervis tribus longitudinalibus percursa, margine integra vel brevissime serrulata, 2—2½ mm. longa. Flores sessiles, foliis supremis fere 3 mm. longis distichis ac basi subliberis cincti. Calyx 4½ mm. longus, oblongus, lobi ovato-oblongi, acutiusculi, scariosi, trinervii, aestivatione duobus exterioribus latissimis interiores omnino occultantibus. Petala nulla. Stamina fertilia 2½ mm. longa. Ovarium subtrilobatum cum stylo elongato stamina subsuperans; stigmata tria integra reflexa. Semen nobis ignotum.

— *Xeria Meyeniana* Presl! msc. in plantis Meyenianis.

Arenaria bryoides Walpers! in Nova Acta Acad. C. C. L. XVI, suppl. 2, 302 (1843); non Willd.

Pycnophyllum tetrastichum Rémy! loco sup. citato 356 cum tab. 20 fig. 1!

Habitat cum *P. molli* intermixtum in rupibus ad nives aeternas Andium Boliviensium prope Potosi alt. fere 4100 m. (d'Orbigny no. 442 pro parte! in mense Martio); in Peruvia in planitie circa Tisaloma alt. 4550 m. (Meyen! in mense Aprili).

4. ***Pycnophyllum Lechlerianum*** **Rohrb. (n. sp.)**

Caules e rhizomate lignoso repente variis locis plurimi adscendentes, caespitem laxum formantes, ramosissimi, aeque ac rami graciles flabelliformes teretes, tennes, glaberrimi, dense, sed multo minus dense quam species affines, foliati, luteo-viridis, ad ramulorum sterilium apicem non incrassati. Folia disticha vel ad ordines $^2/_5$, $^3/_8$, $^5/_{13}$ disposita et tum ad phyllotaxeos viam brevem basi coalita, late ovato-lanceolata, ad apicem versus attenuatam obtusa, mucronulata, coriacea, margine tantummodo ad basin versus anguste scariosa, 3 mm. longa. Flores subsessiles, foliis supremis scariosis, semper distichis ac basi liberis ad dimidium occulti. Calyx 3 mm. longus, oblongus ad apicem versus acuminatus, lobi lanceolati, obtusi mucronati, scariosi, trinervii, aestivatione latitudine decrescentes. Petala nulla. Stamina fertilia 2 mm. longa, sterilia dimidio breviora. Ovarium hexagonum cum stylo elongato stamina fertilia aequans; stigmata tria fere usque ad basin bipartita, patula. Semen nobis ignotum.

— ***Selaginella rupestris*** **Mettenius! in Lechler pl. peruv. no. 1742, sed postea in manuscriptis ineditis correcta; non Spring.**

Habitat in Peruviae montibus asperis lapidosis prope Azangaro haud procul a lacu Titicaca alt. 3820 m. (Lechler pl. peruv. no. 1742! in mense Junio).

II.

Silenaceae sinensi-japonicae.

Die folgende Bearbeitung der seither in China (mit Einschluss des Amurgebietes) und Japan beobachteten *Silenaceen*

wurde hervorgerufen durch die Zusendung des überaus reichen Materials, welches aus jenen Ländern im Besitz des botanischen Gartens zu St. Petersburg ist. Dasselbe wurde mir durch Vermittelung des Herrn Maximowicz freundlichst zur Bestimmung und Untersuchung überlassen; da in demselben nicht nur mehrere neue Species vorhanden sind, sondern die Fülle von Exemplaren auch gestattet, einige seither minder genau bekannte Arten ausführlicher zu beschreiben: so benutze ich (unter Hinzuziehung einiger andern kleinern Sammlungen sowie der einschlägigen Literatur) gern die Gelegenheit, einen Ueberblick über die Formen zu geben, durch welche die Familie der *Silenaceen* in China und Japan vertreten ist. Ich bedaure ausserordentlich, dass mir das Material erst lange nach dem Druck meiner „Synopsis der Lychnideen" (Linnaea XXXVI, 170—270) zugekommen ist; manche Fehler hätten vermieden, die neuen Species gleich dort inserirt werden können.

Der Aufzählung, resp. Beschreibung der neuen oder ungenau bekannten Arten habe ich nur weniges vorauszuschicken. Zunächst hat mich eine auf die Mehrzahl der gewöhnlich unterschiedenen Gattungen ausgedehnte Untersuchung der Blüthenentwicklung — (das nähere hierüber in einem spätern Aufsatz) — gelehrt, dass das Vorhandensein oder Fehlen der Scheidewände in dem untern Theil der reifen Kapsel höchstens von specifischem Werthe ist, zur Gattungsunterscheidung jedoch nicht gebraucht werden kann. Der jugendliche Fruchtknoten ist *stets* mehrfächrig, die Scheidewände aber (sie bestehen aus den eingeschlagenen Rändern der Fruchtblätter) verschwinden im Alter mehr oder minder; der Grad der Resorption ist, wenn ich so sagen darf, ein rein individueller. Dies berücksichtigend, wird man in der Unterfamilie der *Lychnideen* — die von A. Braun (Flora 1843, I, 363 ff.) vorgeschlagene, auf das Fehlen oder Vorhandensein der Commissuralnerven des Kelchs ge-

gründete Eintheilung in *Diantheae* und *Lychnideae* behalte ich bei — die schon in meiner Synopsis (Linnaea XXXVI, 204) vorgeschlagenen Gattungen annehmen müssen. *Heliosperma* und *Melandryum sect. Elisanthe* wandern also wieder zu *Silene; Melandryum sect. Gastrolychnis* wird unter dem Namen *Physolychnis* — (derselbe, von Royle Illustr. I, 80 bereits 1839 aufgestellt, ist älter als *Gastrolychnis*) — zur eigenen Gattung. Für die vorliegende Arbeit genügen diese Bemerkungen, eine weitere Ausführung und Begründung der neuen Gattungsumgrenzung verspare ich auf eine spätere Mittheilung.

Was die *Diantheen* betrifft, so bedarf es hier einer noch weit durchgreifendern Reform der Genera, um so mehr, als z. B. *Saponaria* und *Gypsophila* in ihrem jetzigen Umfang durch kein einziges sicheres Merkmal geschieden sind. Man vergleiche hierüber z. B. Boissier flor. or. I, 523 et 534. Da jedoch ausser den Arten von *Dianthus* diese erste Gruppe der *Silenaceen* nur wenige Repräsentanten in China und Japan aufzuweisen hat, so genügt hier die Bemerkung, dass ich aus den schon oben über die Entstehung und das Verhältniss der Resorption der Kapselscheidewände angeführten Gründen *Vaccaria* von *Saponaria* nicht trenne.

Zum Verständniss der im folgenden gebrauchten Gattungsumgrenzung wird dies ausreichen; was die der Artenzahl nach am stärksten vertretene Gattung *Silene* betrifft, so bin ich allerdings jetzt im Stande, an die Stelle der in manchen Punkten etwas unnatürlichen Gruppirung meiner Monographie eine der natürlichen Verwandtschaft mehr angepasste zu stellen, da uns dies jedoch zu weit von unserer gegenwärtigen Aufgabe abführen würde, so verspare ich diese Mittheilung ebenfalls auf später. Ich begnüge mich hier mit der einfachen Aufzählung, resp. Beschreibung der in unserm Gebiet vorkommenden Arten.

Zum Schluss noch die Bemerkung, dass bei der Angabe der Sammler ein einfaches M. Maximowicz bedeutet; und ein der laufenden Speciesnummer vorgesetztes † anzeigt, dass die betreffende Art eine für unser Gebiet endemische ist.

I. Dianthus.

1. D. barbatus L. (sensu latiore).

Et huius speciei et *D. japonici*, quos valde affines esse iam cl. Miquelius animadvertit, permulta specimina quum comparare liceat, sine dubio ambos in unum coniungendos esse sat mihi persuasum habeo. *D. japonici* enim lusus angustifolii cum *D. barbato* foliorum forma congruunt: hoc igitur charactere transitus adsunt. Itaque sola squamarum cum calyce proportione species distingui possent; in *D. japonico* squamae calycinae calycis tertiam quartamve partem aequare, in *D. barbato* fere calycis longitudine esse dicuntur. Sunt autem etiam prioris specimina, quorum squamae calycem dimidium aequant, quin etiam interdum subsuperant; in altero autem squamas calyce breviores eiusque vix duas partes aequantes invenimus. Ceterum commemorandum est, solam squamarum formam ac proportionem, quibus permulti auctores ad species dignoscendas usi sunt, vix esse momenti specifici; valde enim variant squamae illae ac cultura forma haud raro magnopere transmutatur. Sed in eodem quoque specimine squamarum formam variare, egomet ipse in *D. superbi* specimine a cl. Maximowiczio circa urbem Hakodate lecto vidi. Huius enim flores inferiores squamis gaudent, quae sunt eadem forma qua in huius speciei speciminibus nostris spontaneis, flores autem superiores offerunt squamas herbaceas sensim acuminatas calycem fere totum vel dimidium longitudine aequantes. Cuius variationis plura exempla afferre huius non est loci;

constat charactere e squamis calycinis sumpto *D. barbatum* et *D. japonicum* distingui non posse, et utrumque unius eiusdemque speciei esse tantummodo varietatem singularem. Idem valet de *D. sinense* L. et *D. Seguieri* Chaix, quarum circumscriptionem infra dabimus. Nunc *D. barbati* descriptio sequatur.

Caules erecti glaberrimi, statura et altitudine valde variantes, nunc robusti nunc tenuiores humiles, solitarii vel plurimi, plerumque subsimplices, interdum, praesertim in parte inferiore, ramosi. Folia ad basin versus paullum angustata et coalita, vagina membranacea folii latitudine semper multo breviore, forma et magnitudine varia, aut anguste lanceolata vel lanceolata subspathulatave, nunc attenuato-acuminata nunc acutiuscula vel rarius obtusiuscula, aut oblongo-elliptica aut abbreviata ovata vel ovato-rotundata, margine semper serrulato-ciliata. Flores in dichasia ad caulis ramorumve apicem aut plura fasciculatim congesta aut solitaria dispositi, distincte vel vix pedicellati; bracteae et prophylla e basi membranacea plus minus dilatata longe attenuato-lanceolata acuminata, glabriuscula vel margine scabrida. Calyx viridis vel rubescens, tubulosus 16—20 mm. lg., glaberrimus, dentibus lanceolatis longe acuminatis acutissimis, omnibus margine, duobus aestivatione interioribus paullum brevioribus latius, scariosis ciliolatis, squamis 2 + 2 e basi ovata margine scarioso ciliolata vel glabra in acumen subulatum scabridum vel glabrescens abrupte attenuatis calycem totum subaequantibus vel brevioribus eiusque tantummodo dimidiam, tertiam quartamve partem aequantibus suffultus. Petala rubra vel alba, colore variantia, unguibus glabris bilamellatis calycem plus minus superantibus, raro eo brevioribus, lamina obovata vel fere triangulari margine irregulariter plus minus dentata vel subintegra, fauce nuda. Capsula calycem subsuperans. Semina fusco-atra sub lente elegantissime punctulata.

Var. *α. genuinus*: Folia semper lanceolata attenuato-acuminata rarius acutiuscula; squamae calycinae minus abrupte acuminatae scabridae vel glabrescentes calycem subaequantes, rarius breviores; petala semper irregulariter dentata.

— *D. barbatus* L. spec. plant. ed. 1, 409.

Habitat ad Mandschuriae austro-orientalis litora: ad sinum St. Olga (Albrecht!): secus flumen Wai-Fudin infra ostium rivuli Da-dogu in pratis montosis siccis, et ad sinum Possjet in graminosis saxosis (M.!); in Japonia haud procul ab urbe Yedo prope Yokohama cultus (M.! forma squamis calycinis calycem dimidiam paullum tantummodo superantibus in varietatem *β.* transiens).

Huius loci est sine dubio *D. cruentus* „Fisch. et Hortul." in Flore des serres 488!, nisi hybridus e *D. Carthusianorum* et *D. barbato*. Proximus videtur formae illi prope Yokohama cultae, quam supra commemoravimus.

Var. *β. japonicus* (Thbg.): Squamae calycinae abrupte acuminatae scabridae vel glabrescentes, calycis tertiam quartamve partem, interdum dimidiam aequantes, raro eam subsuperantes; petala subintegra vel plus minus irregulariter denticulata, interdum alba.

— *D. japonicus* Thbg. fl. jap. 183 et auct. plur. — *D. pulcherrimus* hort. angl.

Ic. Thbg. l. c. t. 23!; Flore des serres t. 1172!; Otto et Dietrich Gartenzeitung 1856 Beilage 12!

Lusus 1: Folia lanceolata, inferiora subspathulata acutiuscula.

Habitat in Japonia (Textor!), prope urbem Nagasaki (M.!).

Lusus 2: Folia oblongo-elliptica magna acuminata vel acutiuscula.

Habitat in Japonia (Buerger!, Keiske!), prope urbem Nagasaki (M.!).

Lusus **3**: **Folia abbreviata, ovata vel ovato-rotundata.**

Habitat in Japonia (Thunberg!, Buerger!), prope urbem Nagasaki (Oldham no. 74!, M.!) — Herba Maximowicziana est forma brachycalycina, calyce tantummodo 12—15 mm. longo. „Fuzi nadesiko“ vel „Satsume nadesiko“: iaponicis.

2. D. sinensis L. (sensu latiore)

Iam in adnotationibus ad *D. barbatum*, cum *D. sinensi* coniungendum esse *D. Seguieri*, speciem valde polymorpham, animadverti. Ceterum eiusdem iam est sententiae cl. Fenzlius, qui in schedulis *D. Seguieri* sub nomine: *D. sinensis L. var. brachylepis* proposuit; (confer Miquel in Annal. mus. Lugd. Bat. II, 76). Et revera, etsi *D. sinensis* formas cultas nonnullas, e. gr. var. *Heddewigii* vel var. *laciniatus* a nostro *D. Seguieri* spontaneo valde distinctas esse primo aspectu negari non potest, tamen, si *D. sinensis* formam simplicem spontaneam, cuius iconem invenis in Bot. Mag. t. 25 vel sub *D. pulchelli* nomine apud Reichenbach Icon. exot. cent. I, t. 35, cum nostro comparas, vix ullum discrimen invenias. Squamae enim etiam in *D. sinensi* saepissime eiusdem sunt formae atque in *D. Seguieri*, rarius foliaceae elongatae calycem subaequantes, quam formam cultura in multis speciebus effici saepe vidi. Species igitur valde polymorpha, cuius sub *D. Seguieri* nomine propositae circumscriptionem optimam dedit cl. Regelius in Bull. soc. imp. nat. Moscou 1861, IV, 324 sequ., ex prioritatis lege *D. sinensis* nominanda est. Plurimarum huius in hortis valde variabilis speciei formarum enumeratio nunc sequatur; formas hybridas omisi.

Var. *α. asper* (Rchb.): Flores panniculati; squamae calycinae interiores calycem vix dimidium aequantes, exteriores longiores haud raro subfoliacei, squarroso-patulae.

— Synonyma sub „*D. Seguieri* Chaix in Vill.“ conferas apud Regel loc. cit. 525.

Habitat in tota regione Amurensi: prope Ussi ad ostium fluminis Amur (M.!), prope Uch'ssumi 49° lat. b. (M.!); ad fluvium Ussuri (Maack!): prope pagum Dschoada 48° lat. b. (M.!); ad Mandschuriae litora (Wilford!); in China boreali (Tatarinow!)

Var. *β. silvaticus* Koch: Flores paniculati aut caulis uni-vel pauciflorus; squamae calycinae adpressae vel erectae.

Subvar. a: *macrolepis*: Squamae calycinae saepius foliaceae, elongato-lanceolatae, acuminatae; flores magni. — Folia saepe glaucescentia, lineari-vel plus minusve late lanceolata.

Lusus 1: Flores in diametro 20—30 mm.; petala obovata margine crenata, colore valde variantia, rosea aut alba vel carnea, rarius lamina purpurea unguibus albis ad laminam versus rubro tinctis.

— *D. sinensis* L. spec. plant. ed. 1, 407; — *D. pulchellus* Schrad. in litt. apud Rchb. Icon. exot. cent. I, pag. IX, non Pers.; *D. Schraderi* Rchb. loc. cit.

Ic. Bot. Mag. t. 25!; Rchb. loc. cit. t. 35!; Flore des serres t. 1150! (formae petalorum coloris variatione insignes).

Habitat in Mongolia sinensi (herb. Fisch.!), in regione Pekinensi (Kirilow!); in Japoniae insula Jesso circa urbem Hakodate (Albrecht!): Ssawara et Ono in hortis (M.!), in urbe Yedo (M.! forma humilis, ut videtur repens, ramos floriferos tantummodo erectos edens.)

Specimina squamarum calycinarum forma ad subvarietatem b transitus offerentia haud rara.

Lusus 2: Flores in diametro 50—80 mm.; petala obovata inciso-dentata, cultura coloribus splendidis valde variantia.

— ***D. sinensis*** **L. var. *Heddewigii* et var. *giganteus* Körnicke apud Regel Gartenfl. 1858, 7—9.**

Ic. Regel loc. cit. t. 2161, 2401, 1859 t. 2481; Flore des serres t. 1288!, 1296!; Belgique horticole IX, t. 193!.

Cultus in hortis europaeis.

***Lusus* 3: Flores maximi usque ad 100 mm. in diametro; petala cuneata apice fimbriato-laciniata. — Variat floribus simplicibus ac plenis.**

— ***D. sinensis*** **L. var. *laciniatus* Körnicke loc. cit.; — *D. cincinnatus* Lem. in Illustr. hortic. 1864, 388.**

Ic. Regel loc. cit. t. 219!; Flore des serres t. 1289!, 1380!; Illustr. hortic. 1864, 388!; Bot. Mag. t. 5536!

Cultus in hortis prope Yedo (Wichura no. 1090!) et prope Nagasaki (M.!), et in hortis europaeis.

***Lusus* 4: Flores 30—50 mm. in diametro; petala linearioblonga apice bifida.**

— ***D. sinensis*** **L. var. *squarrosus* Körnicke loc. cit.**

Cultus in hortis europaeis.

Obs. Conferas de hac subvarietate: C. Koch, Wochenschrift II, 313 sequ.; commemorandum autem est, verum Thunbergii *D. japonicum* cl. Kochium non vidisse, sed cum eo speciem sub hoc nomine in libello: „Fortsetzung d. allgem. deutschen Garten-Magazins IV (1819), 51“ propositam confudisse, quae ex icone nescio an sit noster lusus 1, i. e. *D. sinensis genuinus*. Huius subvarietatis cum aliis speciebus formae hybridae, ut supra dixi, omisi.

Subvar. b. *brachylepis*: Squamae calycinae breves late ovatae, subito subulato-acuminatae; flores minores 15—25 mm. in diametro.

***Lusus* 1: Caulis spithamaeus usque 45 cm. altus; folia ineari-lanceolata.**

— Confer Regel loc. cit. 826. — *D. Caryophyllus* Thbg. fl. jap. 184?, Sieb. et Zucc. in Abh. d. Münchener Acad. IV, 2, 166, non L.; *D. sinensis* var. *brachylepis* Fenzl msc.

Habitat in regione Amurensi (M.!) et Ussuriensi (Maack!); in Mandschuriae litora: ad sinum Hadshi 49° lat. b. (Kusnetzow!), ad sinum St. Olga (Albrecht!), ad sinum Victoria prope portum Possjet 42°—43° lat. b. (M.!); in China boreali (Tatarinow!); in Japonia (Buerger!): in monte Higosan (Siebold, Keiske), in insula Nippon in regionibus arenosis clivosis prope pagum Susokatogi (Pierot), prope Nagasaki (M.!).

„Jama suje, Nade sige, Jamo to-nadesigo“: iaponicis.

Lusus 4: Caulis humilis 5—15 cm. altus uni-vel pauciflorus; folia linearia.

— Confer Regel loc. cit. 527; — *D. foliosus* Turcz. in Bull. soc. imp. nat. Moscou 1832, vol. V, 184.

Habitat in regione Amurensi (Orlow!); in China boreali (Kirilow!, Turczaninow!); — prope urbem Yedo in Japoniae insula Nippon (M.!, Wichura no. 1089!: forma caulibus numerosissimis aggregatis, petalis albis fauce luteis).

Var. *γ. collinus* (W. et K.): Flores plerumque citrini in fasciculum densiorem congesti.

— Synonyma conferas apud Regel loc. cit. 529.

Habitat ad flumen Amur in Burejae montibus (Radde!).

3. **D. superbus L.**; — *D. sinensis* Sieb. et Zucc. in Abh. d. Münchener Acad. IV, 2, 166, non L. ex Miquel Annal. mus. Lugd. Bat. II, 77.

Habitat ad Mandschuriae litus circa sinum Hadshi 49° lat. b (Kusnetzow!); in declivibus siccis graminosis litoris insulae Sachalin prope Dui 51° lat. b (Weyrich!); in China boreali (Kirilow!, Tatarinow!); in Japonia (C. Wright!): in insula Jesso circa Hakodate (Albrecht!, M.!, Wilford!), haud

procul ab urbe Yedo circa Yokohama (M.! variat floribus albis, Wichura no. 1088!: forma calyce elongato fere 40 mm. longo, floribus paullum maioribus laete purpureis vel maculatis), in monte Higosan (Siehold), in insula Kiusiu prope Nagasaki (M.!, Oldham no. 75!, Pierot!); in archipelago Koreano (Oldham!).

„Too-Nadesiko“: iaponicis.

Huius est loci forma a cl. Maximowiczio prope urbem Hakodate lecta, cuius flores inferiores, quod ad squamarum calycinarum pertinet formam, a speciminibus europaeis non sunt diversi, flores autem eiusdem speciminis superiores squamas foliaceas lanceolatas praebent.

† 4. **D. Buergeri Miq.** in Annal. mus. Lugd. Batav. II, 77. Species japonica, mihi ignota, quae nescio an ad *D. sinensis* formas numerauda sit. Valde est dubium, an huius oci sit *D. deltoides* Thbg. fl. jap. 184.

III. Gypsophila.

5. **G. acutifolia Fisch.**; Regel in Bull. soc. imp. nat. Moscou 1861, IV, 535 seqn.

Var. γ. *dahurica* Turcz., Regel loc cit. 540.

Habitat in Mongolia sinensi (Turczaninow!, Kirilow!).

Var. δ. *sinensis* Regel loc. cit.

Habitat in China boreali (Tatarinow!).

6. **G. perfoliata L.**: forma tota glabra, floribus albidis vel pallide roseis lilacinisve, roseo-lineatis vel estriatis.

Confer de hac specie Willkomm Ic. et descript. plant. Europ. austro-occid. I, 35, cuius ab herba hispanica tamen nulla invenire possum discrimina specifica.

Habitat in Barejae montibus (Schrenck!), ad flumen Amur: in siccis lapidosis prope Kudjurko 47½° lat. b (M.!), in rupibus prope Dyrki 48° lat. b (M.!); in regione Ussuriensi (Maack!): in declivibus graminosis prope Noor 48° lat. b et ad fluvii Abdan ostium (M.!); ad Mandschuriae litora (Wilford!): ad sinum Victoria in rupibus et declivibus graminosis prope portus Bruce, Guerin et Possjet (M.!).

† 7. **G. Oldhamiana Miq.** in Annal. mus. Lugd. Bat. III, 187. — *G. altissima* Oldham msc., non L.

Habitat in archipelago Koreano (Oldham no. 76!).

Differt *G. altissima L.*, cui nostra valde est affinis, praesertim calyce multo minore, 1—1¾ mm. longo, profundius 5-fido, eiusque dentibus omnibus obtusis, petalis multo longius exsertis. Descriptionem fusiorem propono hanc:

Caules e radice . . . . stricti erecti glaberrimi superne paullum ramosi, ramis subsimplicibus divaricatis erectis. Folia subcoriacea, oblongo-lanceolata ad basin paullum angustata, breviter acuminata, 80 mm. lg., 10—15 mm. lt., superiora sensim decrescentia angustiora linearia; bracteae inferiores foliis superioribus aequales, superiores et prophylla late scariosa, nervo mediano viridi-rubello in acumen terminante. Flores in panniculam corymbiformem dispositi, pedicelli stricti glabrescentes vel leviter puberuli, sub anthesi calyce paullum longiores. Calyx oblongo-conicus, vix ad tertiam partem 5-fidus, glaber, 2—2½ mm. lg., dentibus tribus aestivatione exterioribus ovatis obtusis eorumque nervo mediano viridi haud excedente, duobus interioribus nervo elongato mucronulato-acuminatis, omnibus margine late scariosis fimbriato-ciliatis. Petala albido-viridia calyce sesquilongiora obovato-oblonga subtruncata. Capsula . . . . .

III. Saponaria.

8. S. Vaccaria L.

Habitat in Japonia (Buerger!). — „Probabiliter indigena, sed prostat etiam specimen a Keiske in horto lectum“ (Miquel Annal. mus. Lugd. Bat. II, 77).

IV. Lychnis.

9. L. sibirica L.; Rohrb. in Linnaea XXXVI, 180.

Habitat ad flumen Amur: ad fluvii Onon ostium (Maack!), prope Kusnejowa (M.!), in parte australi in insula sabulosa prope Chai (M.!).

10. L. fulgens Fisch.; Rohrb. in Linnaea XXXVI, 183 sequ.

Var. *α. typica* Regel.

Lusus 1: Rohrb. loc. cit.

Habitat ad fluminis Amur partes superiores et australes: in Burejae montibus (Schrenck!, Radde!, M.!), prope Uschakowa et Onni (M.!), ad fluvii Ssungari ostium (Ditmar!); ad flumen Ussuri: prope Aua (Maack!) et Noor 47° lat. b. (M.!) et ad fluvii Muren ostia (Maack!); ad Mandschuriae litora (Wilford): in pratis prope sinum St. Olga (M.!, Albrecht!)

Lusus 2: Rohrb. loc. cit. (*L. Sieboldi* V. Houtte).

Habitat in hortis Japoniae.

Var. *β. cognata* (Maxim.) Regel, Rohrb. loc. cit.

Habitat in Chinae borealis montibus Bo-chuan-tschan (Tatarinow!), in Japonia culta: in insula Nippon prope Yokohama (M.!) et prope Yedo (Tschonoski!), in insula Jesso circa Hakodate (Albrecht!): Isauara (M.!).

Variat florum colore atque inflorescentia nunc laxiore nunc densiore.

Var. γ. *Wilfordi* Regel, Rohrb. loc. cit.

Habitat ad Mandschuriae litora (Wilford!): prope portum May (M.!), circa aestuarium Wladi Wostok (M.); culta prope Yedo et Yokohama (M.!).

Obs. Ad hanc speciem, cuius formas primus optime circumscripsit cl. Regelius in Bull. soc. imp. nat. Moscou 1861, IV, 575 sequ., in Linnaea XXXVI, 185 adnumeravi *L. Sieboldi* V. Houtte. Et recte quidem, nunc enim, quum plura viderim specimina, multos inveni transitus, neque differt haec a typo nisi florum colore. In plantis autem Maximowiczianis alia est herba, quam cl. Maximowiczius veram *L. Sieboldi* esse putat. Tamen ex calycis nervatione et carpophori cum capsula proportione valde affinis est *L. coronatae* Thbg., a qua florum lateralium prophyllis, ut ita dico, dianthoideis, quibus prae ceteris speciebus gaudet *L. coronata*, deficientibus ac petalorum lamina integerrima satis differt. Ex mea sententia propria est species, ad quam sine dubio numeranda est *Lychnis no.* 3 Miquel in Annal. mus. Lugd. Bat. II, 78. Hanc *Lychnidem Miquelianam* appellare liceat.

† 11. **L. Miquelliana Rohrb.** (n. sp.)

Caulis erectus subsimplex vel paullum ramosus, glaberrimus vel rarius inferne scabriusculus. Folia non coriacea, magna, ovata vel ovato-lanceolata acuminata, ad basin angustata, glabra, margine dense denticulato-ciliata, 60—90 mm. lg., 30—40 mm. lt. Flores in dichasium pauci-vel multiflorum dispositi, ramis florigeris ex foliorum inferiorum axillis haud raro accedentibus, breviter pedunculati. Calyx subcoriaceus elongato-clavatus basi sensim in pedunculum attenuatus, glaberrimus, evenius, nervis infra dentium sinus arcuatim coniunctis, dentibus lanceolatis acuminatis margine anguste scarioso dense ciliatis, 25—30 mm. lg. Petala miniata vel rosea,

unguibus lamina subbrevioribus exsertis, lamina magna obovato-rotundata integerrima, appendicibus binis parvis. Capsula oblonga carpophorum aequans; semina . . . . .

— *Lychnis no.* 3. Miq. Annal. mus. Lugd. Bat. II, 78.

L. Sieboldi Maxim. exs.!, non V. Houtte.

Habitat in Japonia (Textor): prope Yokohama in silvis ad pedem montis Fudziyama (M.!), in monte Nikkoo ab urbe Yedo ad septentrionalem versus (Tschonoski!), in insulae Nippon provincia Senano in collium pratis siccioribus (Tschonoski!), ad urbem Nagasaki: Kundsho-san ad rivulos inter gramina elata (M.!).

† 12. **L. coronata Thbg.,** Rohrb. in Linnaea XXXVI, 186.

Habitat in Japonia (Blume!, Buerger!, Textor!): in insulae Nippon provincia Ouari (Keiske), prope Yokohama (M.!), prope Nagasaki (M.!), in insulae Kiusiu vallibus montis Kauoyama (Pierot!); — in China.

„Ganfi“ vel „Sensijuwuran“: iaponicis.

† 13. **L. Bungeana Fisch.,** Rohrb. in Linnaea XXXVI, 187.

Spontanea nondum reperta, detecta a cl. Bungeo in hortis prope urbem Pe-king.

† 14. **L. Senno Sieb. et Zucc.,** Rohrb. in Linnaea XXXVI, 188.

Habitat in Japoniae montibus altioribus (Blume!, Buerger!, Keiske, Textor!), prope Yokohama haud procul ab urbe Yedo (M.!, Wichura no. 1087!), prope Nagasaki (Oldham no. 79!).

V. Physolychnis (Boyle) Rupr.

Confer Linnaea XXXVI, 204, et Ruprecht in Mém. de l'Acad. imp. des sciences de St. Pétersbourg XIV.

15. Ph. apetala (L.) Rohrb. var. δ. uniflora (Ledeb.) Regel in Bull. soc. imp. nat. Moscou 1861, IV, 572.

Habitat in Mongolia sinensi (Turczaninow!)

Conferas de hac specie Linnaea l. c. 217 sequ. et Regel l. c.

VI. Silene.

16. S. vulgaris (Mnch.) Garcke Flora v. Nord- u. Mitteldeutschland, ed. IX. (1869), 64. – *S. inflata* (Salisb.) Sm. et auct.; *S. Cucubalus* Wib., Rohrb. monogr. 84.

Habitat in regione Amurensi: frequentissime in pratis prope Ust Strelka, et raro in pago Deshnewa (M.!); Japonia: raro in monte Haksan (Keiske ex Miquel Annal. mus. Lugd. Bat. II, 78).

„Siusiu gupi“: iaponicis.

17. S. gallica L. var. quinquevulnera (L.); Rohrb. monogr. 96.

Habitat in Japoniae insula Jesso circa urbem Hakodate (Albrecht!).

† 18. S. gracillima Rohrb. (n. sp.)

Caulis . . . . ., ramus florifer gracillimus capillaris, basi pilis paucis adspersus, ceterum glaber. Folia plana lanceolata longe acuminata, ad basin angustata ac breviter petiolata, glabra, 18—20 mm. lg., 4—5 mm. lt. Flos terminalis longissime pedunculatus. Calyx clavato-campanulatus, glaber, evenius, striis viridibus, dentibus lanceolatis acutis margine

scariosis vix ciliolatis, vix 8 mm. lg. Petala alba, unguibus glabris exauriculatis longe exsertis, lamina oblongo-ovata bipartita lobis oblongis, appendicibus binis magnis lanceolato-ovatis obtusis. Stamina longe e calyce exserta. Capsula (submatura) ovata carpophorum bis superans. Semina . . . . .

— *S. Saxifraga* Thbg. fl. jap. 184?; non L. (sed foliis gaudere dicitur linearibus amplexicaulibus).

Habitat in Japoniae insula Nippon, provincia Ouari (bot. Japon.! in M. it. sec.)

Specimen unicum exstat parcum; speciem autem esse novam primo aspectu coguovi, nescio tamen an cum Thunbergiana illa supra citata congruat. Ex habitu in *S. Saxifragae* L. affinitatem numeranda est, huius speciei formas depauperatas in memoriam revocat.

† 19. S. Maximowicziana Rohrb. (n. sp.)

Caulis, ut videtur, repens, laxus, ramos florigeros permultos erectos humiles graciles subsimplices, 8—10 cm. altos edens atque ipse apice adscendens floribusque terminatus, aeque ac rami pilis brevibus reversis hirsutiusculus. Folia valde approximata, numerosa, lanceolata vel lineari-lanceolata attenuato-acuminata, ad basin versus angustata et quasi petiolata, margine serrulato-ciliolata, utrinque scabrido-punctulata, 15—25 mm. lg., 3—5 mm. lt., superiora sensim decrescentia. Flores terminales solitarii vel bini. Calyx subampliatus, oblongo-clavatus, glabrescens vel pilis sparsis brevissimis puberulus, obscure viridi-rubellus, striis superne reticuloso-venosis, denibus lanceolatis acutiusculis margine anguste scarioso ciliolatis, 10—12 mm. lg. Petala rosea, unguibus glabris exauriculatis, sensim in laminam dilatatis, longe exsertis, lamina oblongo-obovata bifida lobis oblongis, appendicibus binis fornicatis oblongo-lanceolatis obtusis. Stamina exteriora calyce

vix longiora. Capsula ovato-oblonga carpophorum quater superans. Semina reniformia, compressiuscula, faciebus plana lineolato-striolata, dorsi angusti planiusculi margine (Heliospermatis fere modo) tuberculorum magnorum crista irregulariter ornata.

Culta in Japonia, ex urbe Yedo allata (M.!) — Florens et fructifera in mense Augusto.

Species, seminum indumento valde insignis, inter Dichasiosilenes perennes *S. Schafta* Gmel. affinis, differt autem iam primo aspectu caulibus florigeris non infrarosularibus calycibusque ampliatis. — Nomen dedi in honorem cl. Maximowiczii, florae Amurensis ac Japonicae scrutatoris indefessi.

† 20. **S. Tatarinowii Regel** in Bull. soc. imp. nat. Moscou 1861, IV, 563; Rohrb. monogr. 131. — *Silene n. sp.* Maxim.! prim. fl. Amur., suppl. 469 sec. Maxim. in litt.

Habitat in China boreali (Tatarinow!).

Species, quum generis monographiam scripserim, mihi nisi ex cl. Regelii descriptione ignota. Itaque auctorem illum, qui speciem sinensem *S. Schafta* affinem esse dicat, secutus sum eamque, quum ex descriptione citata petalorum ungues auriculatos esse putarem, inter Auriculatas enumeravi. Nunc autem speciminibus originalibus comparatis, ex inflorescentia composita calycisque forma naturalius mihi esse videtur, eam ad Brachyanthas numerare, inter quas iuxta *S. Hoefftianam* Fisch. inserenda est. Regelii descriptio quum nimis brevis videatur, speciem longius adumbrare nunc liceat:

Caules laxi, 30—60 cm. alti, procumbentes vel adscendentes, superne laxe et divaricatim ramosi, pilis minutis reversis puberulo-hirti. Folia e basi ovata oblongo-lanceolata, attenuato-acuminata, brevissime petiolata, omnino vel secus nervos hirtello-puberula, 30—50 mm. lg., 10—20 mm. lt.

Flores in dichasio laxo plus minus composito calyce paullum brevius pedicellati, ramis florigeris e foliorum inferiorum axillis saepe accedentibus; bracteae herbaceae, superiores minutae ovato-vel lineari-lanceolatae longe acuminatae dense puberulae. Calyx membranaceus clavatus basi truncatus, nervis viridibus glabrescentibus vel hirtulis superne vix reticuloso-venosis, dentibus lanceolatis acutiusculis ciliatis, 15 mm. lg. Petala rubella, unguibus exauriculatis longe exsertis, lamina obovata bifida, lobis obverse oblongis obtusis, interdum emarginatis, paullum supra basin utrinque lacinula parva obtusiuscula auctis, appendicibus binis oblongis. Capsula oblonga carpophorum subaequans. Semina magna pruinosa dorso convexiuscula, faciebus plana obtuse granulata.

21. S. tenuis Willd.; Rohrb. monogr. 186. — *S. graminifolia* Otth et auct., Regel in Bull. soc. imp. nat. Moscou 1861, IV, 549 sequ.

Var. *α. viscaginoides* (Hornem.) lusus b. Regel l. c. 553.

Habitat in regione Amurensi (Turczaninow!): in pratis prope Seiskoi-Piket 50½° lat. b. (M.!), ad fluminis Ssungari ostium (Schrenck!); in regione fluvii Ussuri (Maack!).

Var. *β. baicalensis* (Turcz.) lusus a. Regel l. c. 554.

Habitat in Mongolia sinensi (Turczaninow, Kirilow!).

Var. *ε. chamarensis* (Turcz.) lusus b. Regel l. c. 557.

Habitat in pratis infra fluvii Bureja ostium (M.!).

† 22. S. foliosa Maxim. (sensu latiore).

A cl. Regelio haec et *S. macrostyla* Maxim. cum *S. tatarica* coniungitur. Differt autem utraque calycibus multo minoribus 5—7 mm. longis (in *S. tatarica* 9—12 mm.), sub anthesi clavato-campanulatis nec clavato-tubulosis, striis caly-

cinis superne arcuatim coniunctis neque eveniis, calyce fructifero ampliato neque oblongo, capsula ovato-oblonga neque oblonga, bracteis ac prophyllis herbaceis et margine ciliato tantummodo scariosis, in *S. tatarica* totis scariosis. Inter *S. foliosam* genuinam autem et *S. macrostylam*, quas in monographia seorsim proposui, speciminibus permultis comparatis, differentias specificas invenire non possum. Illius enim pubescentia, huius glabrities nulli est momenti, calyces autem, quas cl. Maximoviczius ipse in priore 1 cm., in altera 6—7 mm. longos esse dicit, ipse in utraque 5—7 mm. metientes reperi. Capsula in utraque carpophorum bis, ter quaterve superat. Itaque naturalius nunc mihi esse videtur, has species in unam contrahere, quae *S. tataricae* valde quidem est affinis, ab ea autem notis superne datis neque unquam transitus praebentibus sat diversa. Speciei hoc modo circumscriptae formas ac distributionem nunc paucis adumbrare volo:

Var. *α. typica*: Inflorescentia viscida; petala, unguibus superne dilatatis longe exsertis, profunde bipartita lobis linearibus, appendicibus minutis vel nullis.

— *S. foliosa* Maxim. prim. flor. Amur. 53, non Wilford; Rohrb. monogr. 185. — *S. tatarica* (L.) Pers. *β. foliosa* (Maxim.) Regel flor. ussur. 27.

Habitat in silvis ad partes inferiores fluminis Amur: in rupibus prope Pyreerga et Ssisa 48½° lat. b. (M.!), in regione fluvii Ussuri (Maack!): in rupibus et declivibus supra pagum Doma 46½° lat. b. (M.!); ad Mandschuriae litora: in rupibus ad sinum Victoria et in declivibus rupestribus ad portum Possjet, 42°—43° lat. b. (M.!); in Japonia loco non indicato (bot. Japon. ex Miquel Annal. mus. Lugd. Bat. II, 77.)

Var. *β. macrostyla*: Inflorescentia glabrescens, raro puberula; petala, unguibus non dilatatis longe exsertis, linearioblonga ad medium bifida ecoronata.

— *S. macrostyla* Maxim. l. c. 54; Rohrb. l. c. — *S. foliosa* Wilford pl. exs., non Maxim.; *S. tatarica* (L.) Pers. *γ. Wilfordi* et *δ. macrostyla* (Maxim.) Regel in Bull. soc. imp. nat. Moscou 1861, IV, 560.

Habitat in parte australi fluminis Amur in rupibus supra Oeltu 48° lat. b. (M.!), in regione fluvii Ussuri (Maack!): in declivibus siccis prope Abdare, Noor et Aua 47° lat. b. (M.!); ad Mandschuriae litora 44°—45° lat. b. (Wilford!)

23. S. aprica Turcz. (sensu latiore).

Cum hac specie, quam ob capsulam unilocularem nuperrime inter Melandrya enumeravi, nunc non solum *S. firmam* Sieb. et Zucc. coniungo, ut iam in Lychnidearum synopsi mea feci, sed etiam *S. Oldhamianam* Miq., quae, etsi primo aspectu habitu et imprimis inflorescentia diversa esse videtur, tamen permultos praebet transitus ad formam typicam. Ac primum quidem quod ad *S. firmam* pertinet, haec omnium fere partium tota glabritie floribusque paullum maioribus semper in verticillastra pauci-vel multiflora dispositis vix a typo recedit, et quamquam varietatem eam esse valde insignem negari non potest, tamen speciem propriam non proponam. Multo autem affinior est speciei nostrae *S. Oldhamiana*, etsi in synopsi ut propria species proposita. Calyx enim fructifer capsula maturescente in vera quoque *S. aprica* non raro distenditur atque ovato-campanulatus redditur, sub anthesi in utraque oblongus est. Inflorescentia *S. apricae* racemosa, ramis pauci-vel multifloris verticillastriferis, interdum superne in dichasium compositum transmutata reperitur, atque imprimis quidem in illis formis, quarum racemi rami inferiores pauciflori sunt. Hoc modo huius inflorescentia eadem fit ac *S. Oldhamianae*, in qua nunc interdum infra dichasium terminale nonnullos vidi flores laterales, cuiusque igitur inflorescentia non minus est

racemosa. Itaque etsi primo aspectu tres species diversas iudicari potest, tamen omnes in unam coniungendas censeo.

Formae distingui possunt hae:

Var. *α. typica*: Caules, folia et calyces plus minusve dense pubescentia.

Lusus 1: Caules incano-puberuli; folia dense scabridulo-pubescentia; flores in racemo valde elongato verticillastrifero, superne non raro in dichasium compositum mutato; calyx 7—9 mm. lg. sub anthesi oblongus, fructifer subampliatus; petala subinclusa.

S. aprica Turcz. in Fisch. et Meyer Ind. h. bot. Petrop. I, 38. — *Melandryum apricum* (Turcz.) Rohrb. in Linnaea XXXVI, 239 var. *α*.

Habitat ad flumen Amur prope Gaidje 48° lat. b. (Maack!), in rupibus prope Jekaterinskuja (M.!); ad Mandschuriae litora in siccis prope portum Possjet (M.! forma abbreviata); in Mongolia sinensi (Kirilow!), in China boreali (Tatarinow!); in Japonia: in fruticetis prope Yokohama (Wichura no. 1085! forma verticillastris paucifloris), in insula Kiusiu in urbis Nagasaki vicinitate, in rupibus litoris prope Simabara (M.!)

Lusus 2: Caules dense molliter canescenti-pubescentes; folia scabriuscula; flores in dichasiis compositis, ramis florigeris infra inflorescentiam terminalem haud raro accedentibus; calyx (5—6) 7—9 mm. lg. sub anthesi ovato-oblongus, fructifer ampliatus; petala plus minus longe exserta.

— *S. Oldhamiana* Miq. Annal. mus. Lugd. Bat. III, 187. — *Melandryum Oldhamianum* (Miq.) Rohrb. l. c. 241.

Habitat in peninsula Koreano ad portum Hamilton (Wilford!), in archipelago Koreano (Oldham no. 78!), prope urbem Ning-po (Oldham no. 46! forma floribus minoribus 5—6 mm. lg.), in provincia Fokien (De Gris! in herb. Hance) et in

arena maritima insulae Koo-lung-soo ex adverso urbis Amoy (Sampson! in herb. Hance no. 7410).

Var. *β. firma* (Sieb. et Zucc.): Caules glaberrimi aut inferne pilis reversis leviter puberuli; folia inferiora saepe late ovato-lanceolata, raro omnia late ovata, aut omnia glabra ac margine integra vel serrulato-ciliata aut inferiora leviter pubescentia; flores semper in racemo verticillastrifero raro paucifloro; calyx glaberrimus 6—10 mm. lg.

— *S firma* Sieb. et Zucc. in Abh. d. Münch. Acad. IV, 2, 166. — *S. melandryiformis* Maxim. prim. fl. Amur. 54; *Melandryum apricum* (Turcz.) Rohrb l. c. var. *β.*

Habitat in silvarum regione ad flumina Amur et Ussuri multis locis et passim: a fluvii Bureja ostio usque ad pagum Mongole 52½° lat. b. (Maack!, M.!), ad silvarum vel pratorum margines raro prope pagos Agdiki et Chaizo 47½° - 48° lat. bor. (M.!); ad Mandschuriae litora in rupibus apricis sinus Victoria (M.!); in China boreali in montibus Lun-Zsuan-ssow et Inschan (herb. Fischer!); in Japonia (Siebold, Buerger!, Keiske!): in insula Jesso circa urbem Hakodate ad sepes agrorumque margines (M.!, Albrecht!) et in declivi boreali graminoso montis prope urbem (M.!), in insula Nippon prope Yokohama (M.!), in insula Kinsiu: prope urbem Nagasaki (L.!, Oldham no. 77!), Kuma-moto in declivibus graminosis (M.!). „Sarujoma“: iaponicis.

24. S. repens Patrin; Rohrb. monogr. 206. — *S. Keiskei* Miq. Ann. mus. Lugd. Bat. II, 77.

Var. *α. angustifolia* Turcz., Regel in Bull. soc. imp. nat. Moscou 1861, IV, 561.

Habitat in pratis inter Deicha et Mongole (M.!), in Mongolia sinensi (Turczaninow!, Kirilow!), in Mongolia rossica in deserto Gobi (Radde!).

Var. *β. latifolia* Turcz., Regel l. c. 562.

Habitat in tota regione Amurensi frequentissime in declivibus saxosis et apricis usque ad pagum Aure 52° lat. b. (M.!), in regione Ussuriensi (Maack!); ad Mandschuriae litora: ad sinum Hadshi 49° lat. b. (Schrenck!), ad sinum St. Olga (Albrecht!, Wilford), in pratis saxosis et declivibus apricis ad fluvium Wai-Fudin (M.!), in collibus circa sinum Possjet (M.!); in Japoniae regione montana (Keiske).

† 25. S. Olgae (Maxim.) Rohrb.

Caules e radice bienni vel breviter perennante erecti, solitarii vel plurimi, simplices vel paullum stricte ramosi, pilis albidis crispulis viscidis dense vestiti, 10—30 cm alti. Folia lanceolata vel ovato-lanceolata acuminata, ad basin paullum angustata, utrimque hirtella, margine pilis longis ciliata, 25—40 mm. lg., 15—20 mm. lt., superiora et bracteae ad pedunculorum medium versus sessiles sensim angustiora ac minora. Flores racemosi, racemi ramis lateralibus 1—3-, rarius plurifloris, calyce brevius, raro, praesertim terminales, longius pedunculati, pedunculis dense viscido-pubescentibus. Calyx membranaceus, saepe rubescens, sub anthesi turbinato-oblongus, fructifer ampliatus ovatus, pilis albidis viscidis dense vestitus, striis viridibus vel nigricanti-rubellis superne arcuatim coniunctis et intra dentes reticuloso-venosis, dentibus tubo vix brevioribus, elongato-lanceolatis acuminatis, margine scarioso dense ciliatis, 8—10 mm. lg. Petala purpurea vel sordidiuscule rubro-violacea, unguibus utrinque longe ciliatis calycem valde superantibus, lamina fere usque ad basin bipartita lobis oblongis obtusis extus basi lacinula subulata acuta auctis, appendicibus binis fornicatis elongato-lanceolatis. Filamenta glabra. Capsula ovato-oblonga subsessilis. Semina brunnea reniformia, dorso faciebusque plana dense acute tuberculata.

— *Melandryum Olgae* Maxim. in Bull. Acad. imp. des sciences de St. Pétersbourg VII, 332.

Habitat ad Mandschuriae litora ad sinum St. Olga: in cacumine montis petrosi prope stationem raro et ad flumen Wai-Fudin in declivibus lapidosis sat frequens (M.!). — In mense Julio florens et fructifera.

Species insignis nova ex *S. repentis* affinitate, a cl. Maximowiczio ad *Melandryi* genus numerata, ex nostra sententia ob stylos tres melius inter *Silenes* militatur.

26. **S. nutans** L.; Rohrb. monogr. 216. — *S. subnutans* Miq. Ann. mus. bot. Lugd. Bat. II, 78.

Habitat in Japonia (Keiske).

† 27. **S. Fortunei** Vis.; Rohrb. monogr. 222.

Speciei specimina meliora ac plura quum nunc comparare mihi liceat, descriptiõnem accuratiorem proponere possum:

Caules e radice crassa, lignosa plurimi suffrutescentes erecti, inferne scabride puberuli vel glabriusculi, ad apicem versus viscosi, inferne saepe ramos breves alternos foliosos adscendentes edentes. Folia lineari-lanceolata acuta in petiolum ciliatum attenuata, glabra, superiora saepe fasciculata cum bracteis ac prophyllis minoribus linearia, 20—30 mm. lg., 2—5 mm. lt. Flores racemosi, racemi ramis brevibus cymosis vel unifloris calyce brevius pedicellati. Calyx membranaceus, elongato-tubulosus, basi truncata umbilicatus, glaberrimus, subevenius, dentibus ovatis acutiusculis margine late scariosis ciliatis, 30—35 mm. lg. Petala rosea, unguibus calycem subsuperantibus utrinque dente elongato lineari auriculatis, lamina bipartita lobis irregulariter plus minus profunde incisis, ecoronata. Capsula oblonga carpophorum aequans vel eo sesqui-

brevior. Semina dorso lato obtuse canaliculata, faciebus planiuscula angulis acutis, laevia.

Habitat in China: in insula Chusan (Fortune!), in insula Formosa (Oldham no. 24!)

An huius loci *S. sinensis* Hook. in Bosse, Handb. d. Blumengärtnerei, Ed. II (1842), III, 388 et Ed. III (1861), III, 445?

† 28. **S. japonica Rohrb.** (n. sp.)

Caulis ....., ramus florifer pilis brevissimis hirsutiusculus superne glaber. Folia coriacea patentia, lineari-lanceolata longe acuminata, marginibus subtus revolutis, nervo mediano subtus valde prominente, utrinque punctulato-scabrida, 10—25 mm. lg., 1½—3 mm. lt. Flores bini terminales, ut videtur, racemum pauciflorum formantes; bracteae parvae lineares recurvae. Calyx albido-viridis, tubuloso-clavatus basi truncatus, striis viridibus per totam longitudinem reticuloso-venosis, dentibus lanceolatis recurvis margine anguste scarioso glabris, 11 mm. lg. Petala (saturate purpurea), unguibus calycem aequantibus glabris, lamina obovata bifida lobis ovatis obtusis, appendicibus binis fornicatis ovatis. Stamina calycem aequantia. Capsula .....

Habitat in Japoniae insula Nippon, provincia Ouari? (bot. Japon.! in M. it. sec.); „anne potius culta, e meridionalibus, Liu-kiu?, advecta“: M. in sched.

Species nisi ex specimine unico parco ignota quo loco inter ceteras inserenda sit, adhuc dubia. Tamen ab omnibus diversa.

VII. Cucubalus.

29. **C. baccifer L.**; Rohrb. in Linnaea XXXVI, 269.

Habitat in regione silvatica partis inferioris fluminis Amur

(M.!), in Mandschuria austro-occidentali prope aestuarium Deans Durdas (M.!); in Japoniae insula Jesso circa urbem Hakodate (Albrecht!, M.!): in fruticetis prope Arigowa (M.!), inter Skabi et Ssawara in pumicibus declivis montis ignivori Kumaga-take (M.!), prope Chodagaca (Wichura no. 1086!), in insulae Nippon provinciis Senano et Nambu (Tschonoski!) et prope Yokohama (M.!).

(Fortsetzung folgt.)

Die Cyperaceen

des

Königlichen Herbariums zu Berlin.

Von

Otto Böckeler.

(Fortsetzung von Band XXXVI. S. 512.)

---

48. S. digitatus Bcklr.

Rhizomate brevissimo v. elongato tenui repente, fibrillis fasciculatis tenuibus; culmis paucis v. copiosis fasciculatis filiformibus erectis 5—13 poll. altis infirmis compressis altero latere sulcatis basin versus *leniter bulboso-incrassatis* ibique vaginis pluribus foliiferis membranaceis pallidis tunicatis; foliis (fugacibus) culmum non raro superantibus *membranaceis* viridibus planis *flexuosis flaccidis* vix setilineam latis, sursum longe angustatis; spiculis 2—7 fasciculato-aggregatis, non raro solitariis, *cylindraceis* obtusis 4—5 *lin. long.*, *squamis* 2—3 *saepius foliaceo-cuspidatis basi stipatis*; squamis floriferis membranaceis densiuscul s leviter adpressis ovalibus carinato-convexis, apice retundato subretusis mucronatisque, ferrugineis, marginibus stramineis, interdum ex toto pallidis; caryopsi parvula oblongo-ovali intorne plano-convexa

externe convexo-angulata apiculata fuscescente; filamentis 3 styloque exsertis. — Setae nullae.

Eleogit. digitatus et *β. dissolutus* N. ab E. in Linn. 10. 163 — *Is. digitata* Schrad. Anal. p. 20. — Kunth, 202. — *Is. Eleocharis* v. *dissoluta* N. ab E. olim.

β. Abbreviatus; culmis abbreviatis quam folia multo brevioribus (4 — 2 pollic.); spiculis parvis pauci-(6 — 4-) floris. — *Eleogiton? longifolius* N. ab E. Linn. 164 et herb. — *Eleogit. rubicundus* var. *β.* ejd. ibid. — *Isol. dubia* Kunth, 216. — *Scirpus flaccifolius* Steud. 83. — Drège, coll. no. 3458, item specimina cum forma normali commixta. — Burchell. coll. no. 8077.

Prom. bon. spei.

49. S. prolifer Rotth.

Aphyllus; rhizomate brevissimo v. elongato descendente; culmis pluribus fasciculatis 18—4 poll. altis validis v. filiformibus, intus spongiosis, teretiusculis m. m. compressis, striatis; vagina suprema ampliata pellucido-membranacea ferruginea oblique truncata nuda, nervis binis lateralibus infra apicem conniventibus; *capitulo suborbiculato* (6—10 lin. diam.) *polystachyo saepiss. prolifero-ramoso, folium involucrale obtusissimum parum superante*; capitulis ramorum oligostachyis; spiculis oblongis acutiusculis multifloris 2½ — 4 lin. long.; squamis membranaceis carinato-convexis ellipticis subobtusis breviss. mucronatis tenuiter nervosis ferruginescentibus purpureo-variegatis; caryopsi minutula squamae partem tertiam vix superante late obovata (raro oblonga) triangulari, angulis prominulis, mucronulata dense punctulata pallida; stylo exserto ad medium trifido. — Setae nullae.

S. prolifer Rottb. Gram. 55. t. 17 f. 2. — Vahl l. c. 265. — *Isol. prolifera* R. Br. 79. — Kunth, 201. — *Cy-*

perus prolifer **Thunb. Fl. 374 (pro parte. Cf. Vahl. Enum. p. 299).**

Prom. bon. spei. N. Holland.

50. S. incomtulus Bcklr.

Radice fibrosa tenuissima; culmis pluribus erectis caespites graciles formantibus *setaceo-capillaribus* obsolete tetragonis striolatis basi 1—3-foliatis, 1—4 poll. longis; foliis culmo brevioribus *linear-setaceis*, subcanaliculatis; spiculis 2—5 terminalibus capitato-confertis, *inferioribus patentissimis*, ovato-oblongis obtusis teretibus multiloris 1½—2½ lin. long.; foliolis binis involucralibus patentissimis, inferiore capitulo subduplo longiore, altero eum subaequante; squamis membranaceis quadrifariis remotiusculis carinato-naviculatis late ovatis obtusis e carina viridi *recurvato-mucronatis*, dorso tenuiter plurinervatis, disco stramineo-ferruginescentibus v. sanguineo-variegatis; caryopsi *minutissima* squama circ. ⅔ breviore obovato-rotunda triangulari apiculata laeviuscula pallida; stylo exserto profunde trifido.

***Isol. incomtula* N. ab E. hb. — *I. Ecklonidium* ej. ibid. — *I. exilis* ej. Linn. 10. 146 excl. descript. (speciei forma macra).**

Prom. bon. spei.

51. S. Bergianus Spreng.

Caespitosus; radice fibrosa; culmis copiosis erectis setaceis (1—5 poll. long.) angulatis (obsol. 3-v. 4-angulis) striolatis basi *monophyllis*; foliis linearibus angustissimis canaliculatis obtusis culmis plerumque multo brevioribus; spiculis pluribus — multis terminalibus capitato-confertis ovatis v. oblongis acutis *compressiusculis* pauci — multifloris 2—3 lin. long.; involucro saepiss. diphyllo patentissimo, phyllo inferiore se-

taceo capitulum duplo triplove superante; squamis *subtrifariis chartaceis nitidis* subremotis orbiculato-ovatis v. oblongo-ellipticis navicularibus *alte carinatis* obtusis v. acutiusculis e nervo carinali valido obtuse mucronulatis, v. muticis, multistriolatis, marginibus tenui-membranaceis, ex toto stramineo-pallidis v. lutescentibus, aut spadiceo-variegatis; caryopsi parvula v. minutissima squama ½—⅔ breviore obovata, ellipsoidea v. subrotundo-ellipsoidea, triangulari v. trigona, rotundato-obtusa breviss. apicata transversim pl. m. undulato-rugulosa v. granulata, aut raro tuberculata v. laeviuscula, luteo-fusca v. lutea, v. interdum rufa, atropurpurea, castanea aut atro-fusca, opaca; stylo vix exserto profunde trifido; stamin. saepiss. tribus. — Perigon. nullum.

S. Bergianus Spr. Syst. 1. 212. *Isol. Bergiana* Schult. Mant. 3. 532. — Kunth, 194. — *I. cartilaginea* R. Br., 78. — *I. plebeja* Schrad. Anal. 18. t. 1 f. 1 et 6. — *I. notata* — *I. chrysocarpa* — *I. pallida* — *I. lineata γ. pumila* N. ab E. herb. — *I. multicaulis* Schlechtd. (fide Müller). — Forma elatior 6—10 poll. alta foliis culmo fere aequilongis spiculisque numerosissimis capitato-congestis: *I. sesleriioides* Kunth, 195. — Sieb. Fl. Capens. n. 98. — Preiss, coll. nr. 1738, 1740, 1741, 1742, 1746, 1751, 1752.

Prom. bon. spei. Nova Holland. N. Seeland. Tasmania. Florida (Cabanis).

52. S. elatus Boklr.

Radice fibrosa; culmis pluribus *elongatis* dense fasciculatis stricte erectis filiformibus rigidis subaequalibus (15—18 poll. alt.) *teretiusculis* striatis basi parum *bulboso-inerassatis*; vaginis superioribus integris angustis transverse truncatis coloratis laminiferis; foliis culmo multo brevioribus perangustis leviter canaliculatis dorso convexusculis striatis, marginibus

scabriusculis; capitulo polystachyo subgloboso 4 lin. diam. bracteis binis setaceis patentissimis *quam ipsum vix longioribus* involucrato; spiculis congestis oblongo-ovatis obtusis leviter compressis 6—4-floris 2 lin. long.; squamis membranaceis *approximatis* subtrifariis ovato-oblongis *acutato-mucronatis* carinato-navicularibus tenuiter multinervatis stramineis castaneo-variegatis; caryopsi parvula squama fere triplo breviore obovata obtusa obtuse triangulari transversim undulato-granulata atrocinerea nitidula vix apiculata; stylo pertenui paulo exserto profunde trifido. — Perigon. nullum.

Prom. bon. spei.

53. S. membranaceus Thunb.

Viridis v. glaucescens; *rhizomate repente lignoso* pennam anserinam circ. crasso vaginis suborbiculatis brunneis tunicato; culmis paucis (2—3) fasciculatis v. solitariis stricte erectis 2½—1 ped. altis lineam circ. crassis tenacibus ex trigono v. teretiusculo compressis, sulcatis, basi vaginatis; vaginis fuscescentibus fissis, inferioribus brevioribus nudis, superioribus (3—1) foliatis; foliis erectis rigidis saepiss. brevibus (2—4-pollic., raro ad pedem longis) superne angustatis, canaliculatis, dorso striatis, marginibus serrulato-scabris; spiculis *magnis* terminalibus 6—1 arcte confertis oblongo-ellipsoideis v. subconicis teretibus obtusis 1½—6 lin. long.; *involucro subpentaphyllo;* phyllis valde inaequalibus, exterioribus ½—1½ pollic. (raro 4—5-pollic.), interioribus brevissimis squamiformibus mucronatis; squamis rigidalis arcte imbricatis suborbiculatis convexis (perfecte ecarinatis) rotundato-obtusis multinervatis muticis, v. straminei castaneo-variegatis v. omnibus atropictis, nitentibus, margine lato pallidiore eroso punctulato circumdatis; caryopsi (non perfecte matura) grandiuscula suborbiculata paulo compressa atere interiore pla-

niuscula, exteriore alte convexa, umbonato-apiculato, subtiliter reticulata fuscescente; stylo profunde trifido; filament. 3 complanatis latis. — Perigon. nullum.

S. membranaceus Thunb. Fl. 369. — *Isol. membranacea* et var. *trispicata* N. ab E. herb. (non *Sc. trispicat.* Thunb.) — *Ficinia*, Kunth, 252. — Burchell. coll. n. 5645. Prom. bon. spei.

†† Fasciculi plures pedunculati sessilesque (interdum solitarii).

54. **S. nitens** Bcklr.

Laete viridis; rhizomate repente tenui lignosulo brunneo superne ramoso; culmis pluribus fasciculatis v. solitariis erectis tenui-filiformibus 3—8, raro ad 11 unc. longis teretiusculis v. obsolete tetragonis sulcatis basin versus pauci-(2—3-) foliatis; vaginis perangustis transverse truncatis rufo-castaneis, inferioribus mucronatis; foliis culmo plerumque brevioribus linearibus perangustis *rigidulis profunde canaliculatis* striatis, apicem versus acutiusculum v. obtusum subplanis; spicularum fasciculis lateralibus 3 v. 2 (interd. solitariis) breviter pedunculatis v. sessilibus, 3—1-stachyis; involucro 2—1-phyllo; folio inferiore illis basilaribus conformi erecto 1 — ½ poll. long., altero spiculas vix aequante patentissimo, squamiformi cuspidato; spiculis confertis late ovatis obtusis teretibus 6—4—2-floris s[illegible]milineam circ. longis; squamis *chartaceo-rigidis* naviculari-[illegible]uvexis rotundato-obtusis muticis anguste carinatis *atrocastan[illegible]s* v. *badio-ferrugineis* nitidulis, inferioribus vacuis minoribus orbiculato-ovatis, superioribus late ovatis superne margine hyalino-membranaceo pallido circumdatis; caryopsi grandiuscula *squama vix* ⅓ *breviore obsolete trigona* v. saepius *turgide biconvexa*, ovali obtusiuscula *mutica* laevi v. obsolete applanato-granulata aut reticulata, stra-

mineo-pallida v. fuscescenti-lutea, nitidula; stylo exserto rigidulo tri-v. bifido; perigonii setis caryopsi subaequilongis scabridis v. subplumosis pallidis v. ferrugineis, in rhacheola persistentibus.

S. spadiceus Phil. in herb. Berol. — *Chaetospora nitens* R. Br. l. c. 89. —

Chili (Philippi). Nova Holland. merid. (F. Müller). N. Seeland (Colenso). Tasmania (R. C. Gunn, n. 581).

Forma perigonio destituta: *Isolepis Krausii* Phil. msc.

Chili.

55. **S. margaritiferus** Bcklr.

Caespitosus; radice fibrosa; culmis copiosis erectis capillari-setaceis subpollicaribus obsolete quadrangulis striolatis (quandoque ad angulos ac foliorum margines elevato-punctulatis), basi 1—2-phyllis; foliis culmo triplo brevioribus fere capillaribus rigidulis supra canaliculatis infra convexiusculis, apice obtusis; corymbo apicali triramoso (rhachi non raro haud ramosa), ramis submonostachyis, centali sessili, reliquis plerumque pedunculatis (uno alterove interdum iterum diviso); involucro monophyllo spiculas superante, *vagina tubulosa;* spiculis oblongis acutiusculis subtrifloris vix sesquilineam longis; squamis *infimis* 1—2 *minoribus* vacuis, floriferis oblongis obtusis carinato-navicularibus membranaceis sanguineo-fuscescentibus, margine pallidis; caryopsi parva *squama* ½ *breviore subglobosa* rotundato-obtusa nutica *tricostata cancellata lactea;* stylo parum exserto saepius bifido. — Tota planta interdum sanguineo-fuscescens.

Isol. margaritifera N. ab E. hb. — Steud., 94.

Australia occid. (Dr. F. Hochstetter). Tasmania (Gunn.).

56. S. variana Boklr.

Fuscescenti-viridis; rhizomate parum elongato descendente; culmis pluribus fasciculatis erectis leviter curvatis (2—4 poll. long.) filiformibus obsolete trigonis subcompressis basi 2—1-foliatis; foliis *culmo brevioribus* v. *longioribus* erectis linearibus planiusculis breviter acutatis subtilissime striatis; capitulo laterali (subtriangulari) e spicularum fasciculis subtribus composito; fasciculis 5—2-stachyis sessilibus v. vix perspicue pedunculatis; foliis involucralibus *binis patentissimis*, inferiore 1—2 poll. longo, altero plus dimidio breviore; spiculis confertis oblongis acutiusculis multifloris 3½—2½ lin. long.; squamis *herbaceis oblongis* subcarinato-convexis tenuiter nervatis, carina viridi in mucronem brevem elongata, lateribus sordide stramineis; caryopsi (non perfecte matura) parva *squamae partem tertiam vix aequante orbiculato-subellipsoidea* triangulari *subtiliter reticulata* testacea.

Isol. variana Steud. 94. — Lechler pl. Chilens. 718. — (Herb. propr.)

Chili.

57. S. pulchellus Boklr.

Glaucescens; radice fibrosa; culmis pluribus fasciculatis stricte erectis 6—3 poll. alt. filiformibus teretibus striatis basin versus leviter incrassatam plurivaginatis; vaginis fissis obtusis nervosis, nervis infra marginem pellucido-membranaceum ferrugineo-punctulatum conniventibus, inferioribus brevioribus muticis v. mucronatis, *suprema infra apicem lamina subulata bilineali munita*; umbella laterali (subcomposita) 5—3-radiata; radiis oligo — polystachyis erecto-patulis inaequalibus 3—6 lin. longis setaceis compresso-semiteretibus, intermedio subsessili; involucro monophyllo culmum continuante

erecto acutiusculo 2—3 poll. longo; spiculis capitato-conglomeratis ovato-oblongis obtusiusculis teretibus 2 lin. long. multifloris; squamis membranaceis arcte imbricatis lato-ovatis carinato-convexis rotundato-obtusis micronulatis castaneo-sanguineis, margine perangusto pallido; caryopsi parva squama ⅓ breviore *orbiculato-obovata triquetra mucronata laevi atrocastanea* nitida; stylo brevi pertenui profunde trifido. — Fructus basi annulo toroso praeditus, sed setis subdestitutus.

Ficinia pulchella Kunth, 261. -- Drège hb. no. 4427. Prom. bon. spei.

58. **S. supinus** L.

Viridis v. glaucescens; radice fibrosa; culmis fasciculatis erectis v. adscendentibus filiformibus teretiusculis v. obsolete angulatis, striatis sulcatisve 2—12 poll. alt.; vagina superiore elongata in laminam perbrevem obtusam v. pl. m. elongatam canaliculatam excurrente, aut modo mucronata; spicularum fasciculis lateralibus solitariis ternisve sessilibus v. breviter pedunculatis, 1—5-stachyis; folio involucrali erecto *elongato* (1—7-pollic.); spiculis dense aggregatis ovato-oblongis, interdum cylindraceis, acutiusculis teretibus multifloris 3—4 lin. long.; squamis pleiospiris pellucido-membranaceis adpressis apice subrecurvato-patulis, carinato-convexis late ovatis, v. raro ovato-oblongis oblongisve, e carina viridula superne prominente mucronatis, raro submuticis, lateribus ferruginescentibus, margine pallidioribus, v. totis pallidis; caryopsi *grandiuscula* squama ⅓—½ breviore late obovata v. turbinata, triangulari v. non raro (in una quandoque eademque planta) plano-convexa orbiculata, breviter mucronata transversim *undulato-rugosa* (raro laeviuscula) fusca, nigra v. pallida; stylo tri-v. bifido. — Perigon. saepiss. nullum. — Species maxime variabilis.

S. supinus L. Cod. 64. — Rchb. Cyp. fig. 715. — Döll Fl. Badens. 1. 296. — Willd. hb. 1210, f. 1—4. — *S. erectus* Poir. Willd. hb. 1210, f. 2. — *S. lateralis* Willd. hb. 1209. — *Isol. supina* R. Br. l. c. 77. — *I. commutata* Nees. hb. — *I. striolata* Nees et Ehrenb. in herb. Berol. — *I. pentasticha* Bcklr. in Peters' Reise nach Mossamb. — Sieb. Fl. mixt. no. 219. — Wallich. hb. 3461, 3462 E. D., 3464 (forma maxima involucro abbreviato), 3468.

Variationes: 1) *Humilis oligostachya*, culmis setaceis, caryopsi-squamisque saepius pallidis: *I. mesantha* Nees hb. — 2) Perigonii setis 6 v. paucioribus instructa: *Scirp. melanospermus* C. A. Meyer Cyp. nov. tab. 2. — 3) Spiculis oblongo-cylindraceis ad 6 lin. long., squamis ovato-oblongis caryopsi interne plana externe alte convexa laeviuscula: *S. unionodis* Delile (v. s.), Kunth, 198. — *S. adscendens* Willd. hb. 1208. — 4. Spiculis solitariis erectis. — 5) Pygmaeus, vix pollicaris: *S. minimus* Herb. Aegypt. un. itin. no. 31, nec pl. Vahl. — *Is. proxima* Steud., 95.

Germania. Helvetia. Gallia. Italia. Mare Caspic. Aegyptus. Guinea. Senegambia. Prom. bon. spei Mossamb. Mauritius. India or. Ceylona. America septentr.

β. Digynus; spiculis (sessilibus) saepe brevioribus abbreviato-ovatis; squamis brevissime mucronatis apice rectis; stylo subsemper bifido; caryopsi saepiss. pl. m. compressa hinc plana inde convexa v. convexo-obtusangula obsolete rugosa; setis 6 v. paucioribus, rigidis caryopsin subaequantibus, interdum nullis. — Culmus quandoque valde elongatus, bipedalis et supra.

S. debilis Pursh Fl. l. 55. Mühlenb. 35. Torr. 320.

America septentr.

γ. Elatior; digynus; culmis elatioribus saepeque rigidioribus teretibus v. obsolete angulosis, 1—2 ped. alt.; vaginis

semper mucronatis (aphyllis); spiculis (sessilibus) plerumque majoribus late ovatis v. oblongis; squamis chartaceis adpressis suborbiculatis breviss. mucronatis; caryopsi lenticulari v. planoconvexa orbiculari obsolete rugosa v. punctulata, saepissime perigonio instructa; stigmatibus plerumque duobus.

S. juncoides Roxb. — Nees. hb. — *S. timorensis* Kunth, 162. Wall. hb. 3469 C. D. — Zollng. hb. n. 290, 1882 (sub: „*Sc. tristachyos*"). — Formae 1) Macrostachya: *S. javanus* Nees hb. pro parte. 2) Squamis ovalibus membranaceis: *S. luzonensis* Presl. (v. s.) — 3) Tennior, culmis angulatis squamisque oblongo-ovalibus perspicue mucronatis: *S. Wallichii* N. ab E. — Wallich. coll. 3468.

India orient. Java. Ceylon. Ins Philipp. Timor.

59. S. quinquefarius Hamilt.

Radice fibrosa; culmis pluribus fasciculatis patentibus strictiusculis filiformibus leviter compressis striatis 6—2-pollic.; vagina oblique truncata mutica v. mucronata; spiculis quinque — numerosis lateralibus congestis sessilibus, *compressiusculis ovalibus rotundato-obtusis* multifloris 3—4 lin. long. 2½—3½ *lin. lat.*; folio involucrali culmum continuante elongato (non raro eo aequilongo) erecto compresso-canaliculato; squamis membranaceis *quinquefariis* laxiusculis, fructiferis *subrecurvato-patulis*, *carinato-naviculatibus acutato-mucronatis*, apice extremo leviter recurvis, multinerviis ex toto pallide ferrugineis; caryopsi squama subtriplo breviore lato-obova triangulari apiculata transversim undulato-rugosa cinerascenti-atra. — Prigon. nullum. —

S. quinquefarius Hamilt. in Herb. Berolin. — *Is. lupulina* N. ab E. hb. — Wallich. coll. no. 3465.

β. Involucro septato-nodukoso: *I. Royłei* N. ab E. hb.

India orient.

60. S. articulatus L.

Radice fibrosa; culmis pluribus fasciculatis *abbreviatis teretibus fistulosis* (2—15 poll. long. 1—5 lin. crass.); vaginis oblique truncatis *nudis;* involucro monophyllo culmum continuante elongato, ½—2 *ped. longo, fistuloso* acuto *septiis transversis* — non raro obsolete — *articulato;* spiculis pluribus — multis lateralibus capitato-conglomeratis ovato-lanceolatis, oblongis, v. orbiculato-ovatis teretibus apice acutiusculis v. obtusis 1½—6 lin. long.; squamis (pleiospiris) membranaceis *adpressis* lato-ovatis v. suborbiculatis obtusis v. breviter acutatis *carinato-concavis* multistriolatis mucronulatis v. muticis, apice rectis, testaceis sanguineo-maculatis v. lutescentibus; caryopsi grandiuscula squama circ. ½ breviore late obovata triquetra apiculata transverse undulato-rugulosa nigricante nitida. — Setae nullae.

S. articulatus L. Cod. p. 63. — Willd. herb. no. 1213, fol. 3. — *S. praelongatus* Poir. (fide specim.). *Is. praelongata* N. ab E. hb. — Kunth, 199. *I. rugosa* Hochst. mss. olim. *I. senegalensis* ej. in Schimp. it. Abyssin. n. 1194 (forma tenuis spiculis perbrevibus obtusiss.). — *S. fistulosus* Delile in Willd. hb. 1212. — Wall. coll. 3457. — Kotsch. it Nubic. 56.

β. Major; in omnibus partibus plerumque major, capitulo non raro sesquiunciam crasso; caryopsi laevi.

S. articulatus Rottb. l. c. 53. — Willd. hb. 1213, fol. 1 (forma tenuis oligostachya), fol. 2. — *I. articulata* Kunth, 198. — Nees. herb. — Wallich. hb. 3459 b.

Aegyptus. Cordofan. Abyssinia. Senegambia. India or. Ceylona.

61. S. mucronatus L.

Radice fibrosa fasciculata; culmis pluribus fasciculatis erectis bipedalibus et supra, robustis, intus spongiosis, *triquetris*, apicem versus *angulis peracutis*; vaginis paucis membranaceis aphyllis fuscescentibus, suprema elongata angusta *saepiss. mutica*, ore obliqua, hinc breviter fissa, subtiliss. multinervata; fasciculis spicularum singulis sessilibus v. altero pedunculato; spiculis *numerosis* dense conglomeratis sessilibus ovato-oblongis v. lanceolato-oblongis, aut oblongo-cylindraceis, subacutis multifloris 4—9 lin. long.; involucro monophyllo culmum exacte continuante acute triquetro erecto v. interdum patentissimo, 1—4-pollicari; squamis rigidulis arcte imbricatis late ovatis carinato-convexis obtusis v. acutiusculis breviter mucronatis *multistriolatis* sordide stramineis ad margines fusco-sanguineis; caryopsi grandiuscula squamae dimidium aequante obovato-orbiculata hinc plano-convexa inde convexa v. convexo-obtusangula, mucronata rugulosa brunnea v. fusca nitida; setis 4—6 rigidulis caryopsi paulo longioribus cum filamentis 3 latiusculis ferrugineis; stylo exserto trifido.

S. mucronatus L. Cod. 64. Gren. et Godr. l. c. 376. Kunth, 161. Rohb. l. c. icon. 716. — Sturm D. Fl. Bd. 9. — *S. javanus* Nees hb. pr. parte. — Zolling. pl. Javan. no. 189. — Hohenack. pl. M. Nilghir. n. 947. — *S. mauritanicus* Steud. l. c. 84. — Sieb. herb. Mauritan. nr. 20, 202. — Wallich. hb. 3467 D. F. — Willd. hb. n. 1207.

India orient. (alt. 18000 ped.) Insul. Java, Ceylona, Timor, Mauritius. Persia boreal. Turcomania. Grusia. Italia. Gallia. Mare adriat. Tyrolis. Germania.

62. S. paludicola Kunth.

Radice valide fibrosa; culmis *elongatis* fasciculatis strictiusculis teretibus validis subtiliter striatis sulcatisque, 2—1

ped. alt.; vagina suprema elongata longe aperta *cuspidata*; anthela laterali 5—3-ramosa; ramis inaequalibus canaliculatis marginibus scabriusculis (raro iterum divisis), inferioribus ½—1 poll. long. et brevioribus, omnibus tri-polystachyis; involucro monophyllo erecto subulato *anthela subduplo longiore*; spiculis dense fasciculatis oblongis acutis multifloris 3—3½ lin. longis; squamis membranaceis ovato-oblongis carinato-convexis mucronatis stramineo-pallidis v. ferrugineo-sanguineis; caryopsi grandiuscula squama ⅓ breviore *obovato-ellipsoidea* triangulari, interdum leviter compressa, mucronulata, castanea v. brunnea aut fusca, *laevi* nitida; stylo trifido; filam. 3 *valde elongatis* flexuosis; perigon. setis (5—4) caryopsi aequilongis v. brevioribus.

S. paludicola Kunth, 163. — Forma perigonio destituta: *I. decipiens* N. ab E. Linn. 10, 157. — *I. paludicola* Kunth, 198.

Prom. bon. spei.

63. S. subcapitatus Thwait.

Viridis; radice fibrosa; culmis copiosis dense fasciculatis stricte erectis 14—8 poll. altis (subaequilongis) rigidulis *tereti-filiformibus* versus basin trivaginatis; vaginis perangustis multistriolatis ore obliquis, superioribus longioribus, binis inferioribus facie fusco-membranaceis oreque fissis, intermedia mucronata, suprema viridi integra foliolo perangusto 2—3-lineali terminata; spiculis saepiss. tribus *in apice culmi aggregatis nudis*, superioribus geminis breviter pedunculatis, inferiore parum remota sessili, omnibus oblongis acutiusculis multifloris 4—3 lin. long. bracteis squamiformibus mucronatis dorso plurinerviis munitis; squamis (mox deciduis) scariosis oblongis obtusis submuticis carinato-navicularibus sordide stramineis lateribus fuscescentibus; caryopsi (non perfecte matura)

parva squama multo breviore lineari-oblonga triangulari obtusa setis subtilissimis breviore; stylo *valde elongato pertenui* profunde trifido; filamentis 3 elongatis angustissimis.

S. subcapitatus Thw. Enum. pl. Zeylan. p. 351. Ejd. coll. n. 306. — *S. subaphyllus* Bcklr. in Herb. Berol.

Ceylon.

64. **S. macranthus** Bcklr.

Tota fere planta subolivacea. Radice fibrosa, interdum stolones tenues emittente; culmo solitario stricte erecto 2—3-pedali gracili sursum satis attenuato (medio vix sesquilineam crasso) triangulari, latere uno canaliculato, versus basin obtusangulo, 2—4-foliato; foliis culmi dimidium subaequantibus strictis exacte linearibus spongioso-crassusculis canaliculato-compaginatis sesquilineam circ. latis obtusis; vaginis usque ad basin fissis; spiculis 5—3 umbellatim dispositis, centrali breviter, reliquis longiuscule pedunculatis, oblongo-lanceolatis, fructiferis elongato-oblongis, multi- (15—20) floris 6—8 lin. longis; pedunculis terminalibus setaceis patentibus subsemiteretibus basi bracteatis, longioribus 1 — 1½-pollic.; bracteis binis inferioribus foliaceis viridibus, infima umbellam superante (3—2-pollic.) *exacte lineari*, *angusta leviter canaliculata* obtusissima, altera multo breviore, illis pedunculorum interiorum squamiformibus scariosis pallidis; squamis floriferis scariosis laxiusculis 2 *lin. et supra longis* ovato-lanceolatis carinato-navicularibus mucronulatis, dorso viridulis tenuiter striatis, lateribus luteo-fuscescentibus; caryopsi magna squama ⅓ breviore late obovata hinc plana hinc convexo-obtusangula *longe mucronata* saturate fusca *laevissima* ac nitidissima; stylo elongato flexuoso fragili profunde trifido brunneo punctato-scabriusculo; setis 6 rigidulis ferrugineis caryopsi longioribus;

fil. 3 longe persistentibus elongatis angustis. — Drummond. coll. sine nro.

S. macranthus Beklr. in Regensb. Fl. 1858, p. 415. — *Rhynchospora etuberculata* Steud. Syn. 141.

Louisiana.

65. S. corymbosus Heyne et Roth.

Culmo subtripedali valido spongioso tereti subtiliter striato basin versus vaginis paucis *aphyllis* vestito; anthela irregulariter composita laterali pluriradiata; involucri folio culmum continuante superne tereti rigido subpungente inflorescentia paulo longiore (3—4-pollic.); radiis valde inaequalibus (2½—½ poll. long.) curvatis compressis vix marginibus scabridis; radiolis brevibus, non raro submullis; spiculis sessilibus fasciculatis ovatis acutiusculis 2—2½ lin. long. 8—15-floris; squamis scariosis ovatis carinato-navicularibus subacutis mucronulatis tenuiter striatis stramineis, lateribus fusco- v. purpureo-variegatis; caryopsi (non perfecte matura) squama ½ breviore obovato-ellipsoidea *aequilatere triangulari* breviter acuminato-mucronata applanato-granulata stramineo-fuscescente; perigonio nullo v. *squamulis paucis linearibus planis subnudis* caryopsi multo brevioribus; stylon exserto *trifido* ferrugineo.

S. corymbosus Heyne et Roth in Roth. Nov. pl. spec. p. 28. — *Isolepis* Roem. et Schult. Syst. 2. 110. — Nees herb. — *Malacochaete corymb.* Arnott (fide Nees.).

India orient.

β. Microstachyus; spiculis minoribus 6—8-floris; involucro brevissimo.

S. brachyceras Hochst. in Schimp. herb. Abyss. no. 288. — Rich. Fl. Abyss. 496.

Abyssinia.

c. Spiculae plures distichae approximatae spicam terminalem compressam exhibentes.

66. S. compressus Pers.

Rhizomate repente stolonifero; culmis erectis v. adscendentibus (11—3-pollic.) compresso-teretibus *apicem versus angulatis*, angulis acutis v. obtusis non raro scabris, inferne plurifoliatis; foliis remotiusculis patentibus herbaceo-tenacibus *longe angustato-acuminatis carinatis marginibus carinaque scabris*, basi 1—2 lin. latis; spica oblonga 6—18 lin. longa, basi interdum ramosa; spiculis 6—20 oblongis acutis 6—8-*floris*, infima v. binis infimis bractea foliacea suffultis; squamis oblongo-lanceolatis v. oblongis, acutis v. obtusis, carinatis plurinerviis, lateribus ferrugineis nitidulis, dorso margineque pellucido pallidioribus; caryopsi *squama circ.* ½ *breviore obovato-ellipsoidea compressa* mucronata subtiliss. reticulata cinerea; setis saepius 6 caryopsi longioribus; stylo longe exserto bifido.

S. compressus Pers. Syn. 1. 66. Gren. et Godr. Fl. 371. et Auct. plurim. recent. — *Schoenus compr.* L. Cod. 60. *Blysmus compressus* Panz. — Rchb. Icon. fig. 693. — Nees ab Esenb. Gen. fasc. IV. Kunth, 328. *Scirpus foliosus* Ehrenb. hb. — Kotsch. pl. Pers. austr. 740. Rchb. Fl. exsicc. 2512.

Rossia. Suecia. Hibernia. Germania. Helvetia. Gallia. Italia. Syria. Persia. India (Sikkim, alt. 10—13000 ped.). Tibet. occid. (alt. 14—16000 ped.)

67. S. rufus Schrad.

Rhizomate repente; culmis erectis filiformibus (9—3 pollic., raro longior.) *teretibus* basin versus pauci- (2—4-)

foliatis; foliis approximatis *exacte linearibus angustis crassiusculis obtusis canaliculatis haud carinatis, laevibus;* spica oblonga 4—7 lin. longa; spiculis 3—8 approximatis oblongis 2—5-*floris*, infima saepius foliaceo-bracteata; squamis ovatis acutiusculis vix carinatis obsolete paucinerviis *castaneo-fuscis* nitidulis; caryopsi magna *squamam subaequante ellipsoidea acuminata* obsolete trigona v. compressobiconvexa subtiliss. reticulata fuscescente; stylo exserto bifido; setis saepiss. nullis.

S. rufus Schrad. Fl. 133. t. 1 f. 3. *Schoenus rufus* Huds. — Smith Fl. 1. 45. *Scirpus bifolius* Wallr. — *Blysmus rufus* Link. Hort. 1. 278. Rchb. l. c. fig. 694. Nees ab Esenb. l. s. c. — Rchb. Fl. exsicc. 154.

Germania. Dania. Suecia. Norvegia.

d. Spiculae plures fasciculatae, raro solitariae, in anthelam compositam specie lateralem dispositae. Involucrum monophyllum. Spicular. fasciculi non raro sessiles, conglomerati.

† Squamae plerumque apice excisae.

68. S. pungens Vahl.

Rhizomate repente ramoso brunneo pennam anserinam crasso lignoso, v. multo teneriore carnosulo; culmis solitariis v. pluribus aggregatis erectis ½ --3 ped. alt gracilibus rigidulis triangularibus, angulis obtusiusculis v. acutis, latere uno canaliculatis, quandoque teretiusculis trigonisque; vaginis 2—3 membranaceis angustis, omnibus v. modo superioribus foliiferis; foliis brevibus v. longis (1—16-pollic.) subrigidis angustis inferne canaliculato-compaginatis apice subplanis v. obsolete trigonis, acutiusculis; involucro submonophyllo, phyllo inferiore culmum exacte continuante stricte erecto canaliculato ½--6 poll. longo; spiculis 6—1 (raro pluribus) lateralibus sessilibus arcte conglomeratis ovatis v. ovato-oblongis (fructiferis lato-

ovatis) aut raro oblongo-cylindraceis, obtusis 2½—6 lin. longis; squamis tenui-membranaceis, interdum rigidulis, subcarinato-concavis orbiculatis v. ovatis (raro oblongis), apice exciso acute bilobis, v. raro integris, mucronatis, breviss. ciliatis v. raro nudis, disco castaneis v. ferrugineis, marginibus pallidioribus; caryopsi grandiuscula squama parum breviore late obovata v. elongato-obovata rotundato-obtusa hinc planiuscula inde convexa v. convexo-obtusangula, breviter mucronata, subtilissime reticulata fusca v. olivacea; perigon. setis 2—6 caryopsi plerumque brevioribus (saepe tabescentibus) ferrugineis, interdum plane nullis; stylo rubiginoso-brunneo longe exserto profunde bifido v. quandoque trifido; filam. 3 longe persistentibus latiusculis.

S. pungens Vahl En. 2. 255. — Kunth, 162. — A. Gray Man. ed. II. 499. — Willd. hb. 1206, fol. 1. 3. 4. — *S. Rothii* Hoppe in Sturm Fl. Bd. 9. — Rchb. l. c. ic. 717, 718. Gren. et Godr. l. c. 375. — Drummond. coll. no. 411. — *S. triqueter* R. Br. l. c. 79. — Torr. Cyper. amer. 322. — *S. chilensis* Nees et Meyen in Nees. Cyper. Brasil. 106. — Kunth, 162. *S. badius* Presl. (v. s.) Kunth, 168. — *S. monophyllus* Presl. — Kunth, 162. — *S. melas* Kze in Poepp. pl. Chilens. — *S. aggregatus* Ruiz. herb. — *Hymenochaete haematodes* N. ab E. (v. frustula pl. in Nees. herb.) — Formae: 1) Minor terrestris: *S. tenuifolius* DC. — 2) Culmis trigonis v. teretiusculis: *S. conglomeratus* Humb. et Kunth. — Kunth, 162. — Willd. herb. 1205.

β. Polyphyllus; rigidus; foliis pluribus (5—6) confertis; vaginis superioribus valde abbreviatis; squamis floriferis rigidulis ovalibus. *S. brevivaginatus* Beckh. olim.

Germania. Gallia. Lusitania. Civitat. Americau. unit. Mexico. Brasilia. Chili. Montevideo. S. Domingo. California. Tasmania. N. Holland. N. Seeland.

69. S. Torreyi Olney.

Culmis bipedalibus tenuibus triangulis, latere uno excavatis basin versus 2—3-foliatis; vaginis (3) elongatis *subaequilongis* facie *tenuissime membranaceis* ibique *mox destructis*, dorso herbaceis septato-punctatis, superioribus binis foliiferis; foliis subaequalibus culmi dimidium superantibus anguste linearibus canaliculatis apice planiusculis *obtusis*; involucro monophyllo culmum exacte continuante erecto canaliculato subtripollicari; spiculis paucis (4—1) distinctis, (an semper?) breviss. pedunculatis, ovato-oblongis, fructiferis late ovatis, acutiusculis plurifloris 3—4 lin. longis; squamis *scariosis elongato-ovatis lanceolatisve integris*, e carina angusta viridi superne prominente *breviss. mucronatis*, rufescentibus nitidulis *haud ciliatis*, inferioribus 2—1 vacuis reliquis parum longioribus e dorso lato viridi foliaceo-subapiculatis; caryopsi magna *squama vix paulo breviore elongato-obovata* hinc plana inde convexo-obtusangula *longiuscule mucronata laevi straminea* nitida; setis *subsex* e basi latiore capillaceo-attenuatis pallide rufis *caryopsi paulo longioribus*; stylo rubiginoso-brunneo exserto ad medium usque *trifido*. — Speciei praeced. habitu similis.

S. Toreyi Olney in Gray Man. ed. II^{a}, 499. — (Herb. propr.)

America septentr.

70. S. Olneyi Gray.

Laete viridis; culmo 2—5-*pedali robusto aphyllo* apicem versus attenuato (medio 3—4 lin. crasso) *acute triquetro*, latere uno profunde canaliculato; folio involucrali stricte erecto triquetro pollicari; spiculis 6—12 arcte conglomeratis sessilibus globoso-ovatis v. ovatis, obtusis multifloris 2½—3 lin. longis; squamis arcte imbricatis scariosis orbiculatis subcarinato-con-

vexis apice rotundato (haud emarginato) brevissime mucronatis, stramineis ferrugineo-v. sanguineo-variegatis, marginibus membranaceis erosis; caryopsi grandiuscula *squamam fere aequante* late obovata apice rotundata interne planiuscula externe convexo-obtusangula breviter mucronato-apicata (matura) olivacea nitida; setis 6 *caryopsi fere aequalibus planis spinuloso-ciliatis* ferrugineis; stylo (vix semper) bifido; stam. 3 brevibus.

S. Olneyi Grey Man. p. 499.

Civit. American. consociat. Mexico.

71. S. Pollichii Godr. et Gren.

Radice fibrosa; stolonibus repentibus; culmis subsolitariis stricte erectis 2—3-pedal. (2—1½ lin. diam.) intus spongiosis, triquetris, angulis acutis, lateribus binis planis, tertio canaliculato; vaginis 2—3 angustis, inferioribus aphyllis membranaceis, superiore elongata subherbacea *in laminam 1—2-pollicarem* patentem acuminatam *acute carinatam prolongata*; involucro submonophyllo, phyllo inferiore culmum continuante stricte erecto triquetro 1½—2 poll. longo inflorescentiam superante; spiculis ovalibus obtusis multifloris 3—4½ lin. long. dense fasciculatis; fasciculis *sessilibus pedunculatisque* (quandoque omnibus sessilibus); squamis scariosis adpressis orbiculatis v. obovatis carinato-convexis apice *emarginato-subbilobis* mucronatis, marginibus tenui-membranaceis ciliolatis, stramineo-ferrugineseentibus, carina viridi; caryopsi grandiuscula squamam fere aequante orbiculato-obovata *plano-convexa* mucronulata laevi pallida v. fusca pernitida; setis 5—3 inaequalibus caryopsi brevioribus; stylo longe exserto bifido, interdum trifido; filam. 3 longe persistentibus elongatis.

S. Pollichii Godr. et Gren. l. c. 374. — *S. triqueter* Auct. plurim. veter. (non L.) — Kunth, 161. Rchl. l. c. ic.

719—721. — *S. trigonus* Roth, neue Beitr. — *Helcogiton triquetrum* Rchb. Fl. german. exs. n. 1842.

Germania. Helvetia. Tyrolis austr. Illyria. Gallia. Africa austr. extratrop. (Burchell, n. 2611). India orient. (altit. 6000 ped.) Japonia.

72. S. Ehrenbergii Bcklr.

Radice fibrosa stolonifera; culmo stricto 4-pedali, medio 3½—4 lin. lato, intus spongioso, compresso-triquetro, *angulis acutissimis*, basin versus 5—6-vaginatis; vaginis membranaceis, superioribus *elongatis* (9—6-pollicar.), *omnibus foliiferis*; foliis latiusculis *carinato-complicatis*, (inferne subtriquetris), superne longe angustatis, marginibus laevibus, superioribus (3) longioribus confertis 1½—2 *ped. longis*; involucro monophyllo culmum exacte continuante foliiformi stricte erecto *elongato* (6-pollicari); anthela 3—5-ramosa, ramis valdulis triquetris, centrali ramoso brevi, lateralibus subindivisis 1—½-pollicar.; spiculis 3—2—1 fasciculatis (subanthesi) oblongo-lanceolatis 5—4 lin. long.; squamis (magnis) membranaceis pallide ferrugineis adpressis ovalibus subcarinato-convexis, ex apice breviter inciso mucronatis, margine tenui-membranaceo pallidiore vix ciliolatis; stylo longe exserto profunde tri-v. bifido.

Orenburg (C. G. Ehrenberg).

73. S. lacustris L.

Rhizomate elongato repente; culmis solitariis pluripedalibus spongiosis *teretibus* basi paucivaginatis; vagina superiore saepius foliifera, folio brevi lineari-subulato canaliculato haud carinato; umbella laterali composita v. simplici multi-pauciradiata, radiis valde inaequalibus semiteretibus *marginibus scabris*; involucro monophyllo culmum continuante *canalicu-*

lato-teretiusculo subulato inflorescentia paulo longiore v. breviore; bracteis radiorum squamiformibus membranaceis, inferioribus mucronatis; spiculis 5—1 conglomeratis ovato-oblongis multifloris 3—6 lin. long.; squamis membranaceis suborbiculatis v. ovalibus (raro oblongis) subcarinato-convexis apice saepissime emarginatis, mucronatis ciliato-fimbriatis laevibus v. interdum elevato-punctulatis (aut raro striguloso-scabris) ferrugineis v. sanguineis; caryops squama parum breviore obovato-orbiculari v. obovata, latere interiore planiuscula, exteriore convexa v. convexo-obtusangula, mucronata, *subtiliss. reticulata* v. interdum punctulata fusca v. fusco-grisea, nitida; stylo saepissime bifido; setis 6 v. paucioribus caryopsin subaequantibus.

S. lacustris L. Cod. 64. — Kunth, 164. Rchb. icon. 722. Willd. hb. 1232 fol. 1 pro parte. *S. lacustris α.* genuinus Godr. et Gren. l. c. 372. *S. validus* Vahl. Kunth, 165. — *S. barbulatus* Kunth l. s. c. — *S. Meyenii* N. ab E. hb. — Preiss. coll. 1872. — *S. Vahuensis* Schrad. in Herb. Berol. — Willd. hb. 1233. Rchl. Fl. exsicc. 541. — Burchell. hb. 2642 (forma mucrone squam. scabro). — Variat culmo subtrigono: *S. Duvalii* Hoppe in Sturm Fl. vol. 9. Rchb. icon. 724. Gren. et Godr., 373. — *S. trigonus* Nolte, et porro.

β. Glaucus; in omnibus partibus minor culmis glaucovirentibus; spicularum fasciculis non raro sessilibus; squamis saepius sanguineo-punctulatis.

S. glaucus Sm. *S. Tabernaemontani* Auct. — Rchb. icon. 723. *S. lacustris β. digynus* Gren. et Godr. l. s. c. — *S. acutus* Mühlenb. l. c. 33. *S. lacustris* Willd. hb. 1232. fol. 2. — Rchb. Fl. exs. 537, 538. — *S. Janii* Bess. — Forma perhumilis aphylla, involucro brevissimo: *S. uliginosus* Kar. et Kir. (v. s.)

Suecia. Germania. Gallia. Hispania. Lusitania. Graecia. Davuria. Tauria. Sibiria occid. Kurdistania. Senegal. Africa austr. Himal. bor. occid. (alt. 6000 ped.) Japonia. America septentr. Mexico. Cuba. S. Domingo. Jamaica. Ins. Sandwicens. N. Seeland. N. Holland.

†† Squamae integrae.

74. S. inanis Stend.

Pallide viridis. Culmo aphyllo subbipedali tereti pennam anserinam crasso intus spongioso, subtiliter striato; *panicula terminali e ramorum fasciculis pluribus approximatis* constructa subnutante, 9—4-pollicari; ramis inaequalibus brevibus compositis decompositisve superne flexuosis compresso-semicylindricis, angulis scabridis; bracteis fasciculorum *spathiformibus acuminato-mucronatis* striatis fuscescentibus, *infimis rigidis vix pollicem longis*, superioribus gradatim brevioribus submembranaceis; spiculis subternis in apice ramulorum aggregatis ovato-oblongis acutis 3—3½ lin. long. multifloris; squamis membranaceis plurifariam imbricatis lato-ovatis carinato-convexis obtusiusculis, e carina acuta mucronulatis, ferrugineis margine pallidioribus, laevibus; caryopsi (immatura) obovata compresso-triangulari breviter acutata laevi pallida; setis 5 capillaribus scabridis ferrugineis caryopsi parum longioribus; filamentis 3 latis pallidis, defloratis persistentibus; stylo tenui ferrugineo, stigmatibus longe exsertis.

S. inanis Steud. Syn. p. 86. — *Schoenus inanis* Thunb. Fl. 1, 357. Vahl, 218. Kunth, 338.

Prom. bon. spei (Eckl. Zeyh. coll. n. 152. — Drège).

††† Perigonii partes sublineares planae fimbriato-ciliatae. Stylus compressus profunde bifidus.

75. S. subulatus Vahl.

Rhizomate perbrevi; culmis solitariis 2—5 ped. alt. pennam anserinam v. gallinaceam crassis teretibus superne interdum trigonis, subspongiosis, glaucescentibus; vaginis pluribus membranaceis breviter foliatis v. nudis; foliis subherbaceis longe augustato-acuminatis; anthela laterali subcomposita; involucri diphylli foliolo inferiore culmum continuante stricto rigido canaliculato-subtrigono subulato inflorescentia paulo longiore v. breviore; radiis radiolisque valde inaequalibus saepe flexuosis subsetaceis semiteretibus marginibus serrulato-scabris, bracteis scariosis ovato-oblongis nervosis munitis; *spiculis solitariis subomnibus pedunculatis* ovato-oblongis v. oblongis obtusis 3—6 lin. longis; squamis pellucido-membranaceis ovato-ellipticis v. suborbiculatis carinato-convexis, apice rotundato saepissime breviter exciso mucronulatis, stramineis ac varie coloratis, marginibus tenuissimis erosis v. raro fimbriatis; caryopsi squama paulo breviore lato-obovata plano-convexa apice rotundata, mucronata elevato-punctulata v. applanato-granulata, fuscescente; perigonii squamis 4 ferrugineis *superne plumosis*; stylo longe exserto.

S. subulatus Vahl, 268. Kunth 165. *Malacochaete pectinata* Nees. hb. — Wallich. hb. no. 3506 B. — *Sc. arabicus* Nees et Ehrenb. in Herb. Berol.

Arabia. India orient. Ceylon. (Thwait. no. 831). Ins. Mayotte (Boivin, n. 3051).

β. Capensis; culmo altiore robusto, inflorescentia opulentiore; spiculis majoribus saepe elongato-oblongis squamisque ferrugineis.

S. Pterolepis Kunth, 167. *Pterolepis scirpoides* Schrad. Anal. 30. *Malacochaete Pterolepis* Nees. hb. — Promont. bon. sp.

γ. Triqueter; culmo involucroque triquetro compresso.

Mulacochaete Lehmanni N. ab E. in Herb. Lehmann. — Species habitu Scirpi lacustris.

India orient.

76. S. triqueter L.

Glaucus v. viridis; rhizomate brevi, fibrillis fasciculatis validis; culmis *pluribus* fasciculatis strictis *rigidis gracilibus* (pennam gallinac. v. anserinam tenuem crassis) 2—4 ped. alt. *obtuse triangularibus*, lateribus planis, non raro pl. m. compressis; vaginis superioribus saepe foliiferis; foliis brevibus (1—2-pollic.) angustis canaliculato-triquetris; anthela laterali irregulariter composita v. subdecomposita pluriradiata, radiis erectiusculis valde inaequalibus setaceis subflexuosis semiteretibus marginibus scabriusculis, bractea ovato-lanceolata mucronata plurinervata fuscescente praeditis; involucri folio inferiore culmum continuante stricte erecto rigido *triangulari* anthelam superante; spiculis solitariis, exterioribus pedunculatis, interioribus subsessilibus, ovato-oblongis acutiusculis 3—6 lin. longis; squamis orbiculatis v. ovalibus rotundato-obtusis carinato-concavis apice saepe excisis, mucronulatis, dorso rigidulis, marginibus tenuissime membranaceis nudis v. quandoque ciliolatis, pallidis v. ferrugineo-v. sanguineo-pictis; caryopsi squama paulo breviore obovato-orbiculato mucronata *lenticulari-compressa, latere interiore minus convexa*, subtiliss. punctulata brunnea; perigonii squamis 4 ferrugineis caryopsin aequantibus, superne plumosis. — Variat culmo trigono.

S. triqueter L. Cod. 64. Gren. et Godr. l. c. 373. (non Auct. alior.) *S. littoralis* Schrad. Fl. germ. 1. 142 t. 5 f. 7. — Rchb. Cyp. fig. 725. Kunth, 166. Willd. hb. 1234. *S. fimbriatus* Del. (v. s.) *S. lacustris* Willd. hb. n. 1232 (pro parte). *S. balearicus* ibid. 1229. — *S. arabicus* Ehrenb.

hb. — Kotsch. pl ins. Cypri 600, 890 (sub nom. Chaetosp. ferrug.) et no. 289. — Sieb. hb. Candiae ins.

Gallia. Graecia. Aegyptus. Arabia

77. S. riparius Presl.

Culmo stricto 2—6-pedali medio 2—4 lin. crasso, obtuse triangulari v. trigono; vaginis tenui-membranaceis aphyllis; anthela sublaterali laxiuscula subnutante plerumque decomposita multiradiata, radiis valde inaequalibus suberectis tenuibus semicylindricis, marginibus laevibus, bracteis mucronatis ferruginescentibus munitis; involucri folio infimo culmum continuante perbrevi (1 — 1½ pollic.) carinato subpungente *anthela saepissime multo breviore;* spiculis solitariis, lateralibus pedunculatis, centralibus fere sessilibus, interdum omnibus subsessilibus fasciculatis, ovato-oblongis 5—2 lin. long.; squamis late ovalibus carinato-convexis obtusis subemarginatis, mucrone *longiusculo leviter recurvo,* apice obsolete ciliolatis v. nudis, ferrugineis, v. ferrugineo-fuscis aut sanguineis; caryopsi squama circ. ⅓ breviore obovata plano-convexa breviter acuminato-mucronata subtiliter *reticulata* fuscescenti-cinerea v. atrofusca; perigonii squamis *subsetiformibus* 2, v. rarius 4, caryopsi brevioribus *fimbriato-ciliolatis ferrugineo-castaneis v. atrofuscis.*

S. riparius Presl. — Kunth, 166. — *Elytrospermum californicum* C. A. Mey. Cyp. nov. 7 t. 2. *Malcochaete riparia* N. ab E. herb. — *M. chilensis* Nees et Meyen in Herb. Nees. — *Sc. Chamissonis* Schrad. in Herb. Berol. — *S. littoralis* Poepp. coll. 1. 25. — *S. pseudotriqueter* Steud., 86. — Lechl. pl. Chilens. 1383. — *S. decipiens* Aug. St. Hil. in Herb. Berol. — Variat inflorescentia capitato-contracta spiculisque saepissime sanguineis: *S. Tatora* Kunth, 166.

Malacoch. Tatora et *M. sanguinolenta* Nees et Mey. in Herb. Nees. et porro *β.* culmo teretiusculo.

Mexico (Berland. no. 1489). Brasilia. Montevideo. Chili. Peruvia.

e. Spiculae permultae parvae capitato-conglomeratae. Capitula compacta globosa singula v. plura sessilia ac pedunculata anthelam simplicem v. compositam specie lateralem constituentia. — Culmi elongati rigidi duri laeves.

78. S. nodosus Rottb.

Viridis v. glaucescens; rhizomate repente crasso nodoso duro; culmis pluribus strictis 1—3 ped. altis validis v. filiformibus basi incrassatis ibique (3—4-) vaginatis, compresso-teretibus; vaginis brevibus (subaequalibus) *oblique truncatis* nudis, antice membranaceis, pictis; capitulo *solitario* laterali subovali-globoso 4—7 lin. crasso; folio involucrali culmum continuante erecto rigido compresso obtusiusculo ½—1 poll. longo; spiculis confertissimis ovatis obtusis 1½—2 lin. longis; squamis subcarinato-convexis late ovatis v. interdum oblongo-ovatis obtusis muticis v. obsolete mucronatis, v. membranaceis flabellato-nervatis v. chartaceis obsolete nervatis, stramineo-ferruginescentibus, dilute sanguineis v. atrosanguineis aut bruneis; caryopsi parva squama ⅓—½ breviore orbiculato-obovata hinc plana *inde convexo-angulata*, apiculata *laevi castanea v. atra* nitidissima; stylo exserto profunde trifido villosulo.

Setae nullae.

S. nodosus Rottb. 52. t. 8. f. 3. — Willd. herb. 1214. — *Isol. nodosa* R. Br. 77. — Kunth, 199. Sieb. agrost. 29. — Preiss. coll. no. 1870. — Burchell, no. 1814, 1874.

Prom. bon. spei. Chili. Tasmania. Nova Seeland. N. Holland.

79. S. dioecus Bcklr.

Flavo-virens v. glaucescens; culmis numerosis fasciculatis subvalidis erectis inaequalibus ex (ereti compressiusculis 20—8 poll. alt., versus basin incrassatis ibique vaginatis; vaginis approximatis *totis membranaceis longe apertis* perfecte nudis testaceo-brunnescentibus; capitulo *unico* laterali globoso 5—10 lin. diam.; involucro monophyllo culmum continuante stricto *teretiusculo acuto* subpollicari; spiculis *dioicis* densis *cylindraceo-oblongis* teretibus obtusis 2—3 *lin. long.*; squamis membranaceis (plurifariam) arcte imbricatis obovatis v. oblongis obtusis muticis *obtuse carinatis* subtiliter nervatis stramineis v. luteis castaneo-variegatis; caryopsi minuta squamae partem tertiam vix superante orbiculato-obovata (raro ovali) *acuminato-mucronata hinc subangulato-convexa* inde plana, angulis obtusis, *subtiliter reticulata cinerea* nitidula; stylo longe exserto profunde tri-v. interdum bifido, villosulo; stamin. 3. — Setae nullae.

Isol. dioeca Kunth, 199. *I. nodosa* var. Nees. herb.

β. Macrocephalus; culmo elatiore ac validiore, capitulo maximo 2 poll. crasso spiculisque pollicaribus cylindraceis.

Prom. bon. spei (Eckl. et Zeyh. — Drège).

80. S. Thunbergii Bcklr.

Glaucescens; rhizomate perbrevi v. quandoque elongato repente crasso nodoso (e culmorum basi subconfluente constructo), fibrillis radicalibus validis; culmis multis fasciculatis v. seriatis erectis inaequalibus 10—15 poll. altis ex tereti compressis, ima basi tuberoso-incrassatis; vaginis pluribus, antice scariosis, tenuiter nervatis cinnamomeo-ferrugineseentibus, inferioribus decrescentibus mucronatis fissis, suprema parum elongata subclausa oblique truncata *folio terminata rigido subpollicari filiformi canaliculato*, marginibus involutis *sca-*

bris; capitulo solitario terminali sessili v. plnribus (2—6) breviter pedunculatis, globosis 3— 5 lin. crassis polystachyis; involucro plerumque *diphyllo*, phyllis tenuibus *inflorescentiam subaequantibus*; spiculis congestis abbreviato-ovatis obtusiusculis teretibus *sesquilineam longis*; squamis approximatis *apice patulis* oblongis v. ovalibus obtusis carinato-naviculari-bus e carina *tenuiter mucronatis, margine pellucido-membranaceo albo circumdatis*, disco sanguineis v. ferrugineis obsolete striolatis; caryopsi (non perfecte matura) perparva subobovato-oblonga apiculata *trigona subtiliter cancellata* stramineo-fuscescente opaca; stylo exiguo profunde trifido. — Perigon. nullum.

Isol. Thunbergii Schrad. l. c. 22 – Kunth, 200. — *Sc. Holoschoenus* Thunb. Fl. 368. — *Cyperus prolifer* Vahl, 299 Thunb. l. s. c. pro parte (fide Vahlii).

Prom. bon. spei. (Bergius, Eckl. et Zeyh.)

81. S. Holoschoenus L. (emend.)

Glaucescens; rhizomate saepiss. pl. m. elongato repente crasso lignoso; culmis pluribus v. multis seriatis v. fasciculatis ½ -3 ped. altis *rigidis* validis v. filiformibus teretibus leviter compressis; vaginis fissis nervosis antice *tenuissime membranaceis* cinnamomeo- v. ferrugineo-pictis ibique mox fissis, inferioribus *acuminatis*, superioribus reliquis parum longioribus *recte truncatis* saepe foliiferis; foliis angustis rigidulis canaliculato-semiteretibus, marginibus serrulatis, acutiusculis (4—18-pollic.); capitulo singulo sessili v. paucis aut multis pedunculatis, umbellatim dispositis, globosis (polystachyis) 3—6 lin. diam.; umbella quandoque composita; involucri 2—1-phylli folio inferiore culmum continuante erecto non raro longissimo, altero, interdum utroque, abbreviato; spiculis densiss. confertis *globoso-ovatis* rotundato-obtusis vix supra lineam

longis; squamis dense imbricatis *adpressis* membranaceis orbiculatis v. obovatis oblongisve carinato-convexis apice rotundatis v. truncatis ibique *hispidulis*, breviter mucronatis v. muticis, sanguineis v. ferrugineis, concoloribus; caryopsi (matura) minuta squama ½ breviore *ellipsoidea acuminato-mucronata triangulari* leviter compressa *dense punctulata nigricante* margaritaceo-nitidula; stylo exiguo profunde trifido. — Perigonium saepiss. nullum, interdum tamen (fide Reichenb.) setae 4—6. — Species satis variabilis.

S. Holoschoenus, *S. romanus* et *S. australis* L. Cod. Richt. p. 64. — *S. Holoschoenus* Gren. et Godr. l. c. 371. — *Isolepis Holoschoenus* Roem. et Schult. l. c. 115. — Kunth, 200. — *Holoschoenus filiformis* Rchb. Cyp. f. 736. *H. australis* ej. l. c. f. 737—38. *H. Linnaei* ej. ibid. f. 739—41. — *H. vittatus* ej. Fl. exsicc. 1210. *Is. fontana* Steud. Syn. 97. — Kotsch. pl. Aleppic. — *Is. sphaerophora* Ehrenb. hb.

Germania. Helvetia. Gallia. Corsica. Italia. Sicilia. Graecia. Hispania. Constantinop. Syria. Kurdistan. Persia. Mauritan. Rossia austr.

f. Inflorescentia maxime evoluta terminalis composita, foliis pluribus gramineis involucrata.

82. **S. triqualatus** Bcklr.

Radice fibrosa; culmis solitariis v. pluribus fasciculatis erectis 10—12 poll. altis vix supra lineam crassis triquetris leviter compressis, uno latere canaliculatis, angulis alatis, basi pluri — multifoliatis; foliis herbaceis viridibus culmum subaequantibus (medio 3—4½ lin. latis) lanceolatis setaceo-acuminatis tenuiter nervatis, basin versus parum angustatis ibique complicatis, marginibus serrulato-scabriusculis; umbella *cymiformi composita* pluri — multiradiata; radiis patentibus setaceis

valde inaequalibus, 1 ⅓ — ¼ poll. long., semiteretibus; involucro universali 5—7-phyllo, phyllis patentibus iis basilaribus similibus 7—3 poll. long.; involucri partialis foliolis 3—4 e basi ovato-lanceolata longe angustato-acuminatis, acute carinatis scabris, exterioribus radiolas subaequantibus; spiculis pluribus — multis capitato-congestis ovatis primo leviter compressis, acutiusculis 4—5-*floris vix sesquilineam longis*; capitulis subrotundis v. hemisphaericis, majoribus magnitudine pisi mediocris; squamis trispiris chartaceis orbiculato-ovatis carinato-convexis breviter acuminato-mucronatis, *mucrone recurvato-patulo*, sulcato-striatis sordide stramineis sanguineoque variegatis opacis, carina olivacea; squamis infimis duabus minoribus vacuis; ovario foecundato oblongo triangulari; stylo parum exserto tenuissimo usque fere ad basin trifido; filam. 3. — Perigon. nullum. — Species memorabilis facie Cyperi.

S. trialatus Bcklr. in Regensb. Fl. 1859. p. 445.

Penins. Malacca (Griffith, Jajor.). Java (Junghuhn).

83. S. maritimus L.

Rhizomate repente tuberascente; culmo (3— ½-pedali) triquetro folioso angulis laevibus v. sursum scabriusculis; foliis elongatis culmum saepissime superantibus planis carinatis scabriusculis v. laevibus; anthela simplici v. composita pauci- v. pluriradiata, non raro capitato-contracta; involucri 5—3-phylli foliolis infimis anthelam superantibus; spiculis saepissime pluribus aggregatis, oblongo-ovatis v. cylindraceis aut oblongis, multifloris (3—12 lin. long.); squamis membranaceis late ovatis carinato-convexis glabris v. puberulis fuscis v. pallidis aut aureis, *apice bifidis*, *dente intermedio mucronato*, mucrone longiusculo subrecurvato-patulo; caryopsi magna squamae dimidium vix aequante orbiculato-obovata inferne angustata trigona v. plano-convexa m. m. commpressa *subtiliss. reticulata*

fusca, interdum pallida, nitida; setis 6 v. paucioribus inaequalibus *caryopsi brevioribus*, raro nullis; stylo exserto plerumque trifido. — Planta valde variabilis.

S. maritimus L. Cod. 65. — Kunth, 168. — Reichenb. icon. 726. Gren. et Godr. 370. *S. decumanus* Willd. hb. no. 1237. — Wallich. hb. n. 3504 c. n. 3505.

β. Digynus (Gren. et Godr. l. s. c.) caryopsi compresso-biconvexa; stigmatibus binis.

S. affinis Roth l. c. 30. — *S. lucidus* Less. mss. — *S. laciniatus* et *S. auronitens* Nees et Ehrenb. in Herb. Berol. — Wallich. coll. 3463, B.

γ. Fluviatilis; spiculis saepius ovato-lanceolatis acutiusculis; caryopsi magna aequilatere triangulari cuneato-obovata opaca, mucrone validiore; setis rigidioribus caryopsi subaequalibus.

S. maritimus var.? fluviatilis Torr. l. c. 324. *S. fluviatilis* A. Gray l. c. 500. *S. strobilifer* Steud. 317. — Drumm. coll. pl. Texan. sine nro.

Suecia. Rossia boreal. et merid. Germania. Anglia. Gallia. Italia. Lusitan. Graecia. Mare Caspic. Algeria. Aegyptus. Syria. Persia. Senegal. Prom. bon. spei. Mozambique. India orient. Amur. Tasmania. N. Seeland. N. Holland. Insul. Sandwicens. Brasil. America boreal. — Var. *γ.* Civitat. American. unit., Moscovia (Richter), Aegyptus super. (Sieber.).

84. S. grossus L. fil.

Rhizomate brevissimo fibrillis fasciculatis, stolones interdum emittente; culmo 5—3-pedali robusto, basi non raro digitum et supra crasso ibique foliato, subspongioso triquetro, angulis peracutis laevibus, lateribus m. m. excavatis, quandoque compresso; foliis culmo brevioribus latis (inferne non raro

6—9 lin. lat.) carinato-planis sursum marginibus scabriusculis; anthela (saepiss. opulenta) *decomposita* v. *supradecomposita* pluriradiata; radiis erectis valde inaequalibus canaliculato-semiteretibus v. triangularibus, scabris (inferioribus saepe 3—5-pollic.); involucro subtriphyllo *longissimo*, phyllo infimo non raro sesqui — bipedali; bracteis radiorum interiorum brevibus, linearibus acuminatis scaberrimis; spiculis solitariis ovato-ellipsoideis v. raro ovato-oblongis, obtusis 2—3 *lin. long.*; squamis membranaceis carinato-convexis orbiculato-ellipticis rotundato-obtusis mucronulatis v. submuticis obsolete puberulis ferrugineis v. brunneis, opacis; caryopsi squama ⅓ breviore obovata inaequilatere triangulari breviter apicata laevi v. obsolete punctulata ferrugineo-fusca nitida; setis 5 caryopsi parum longioribus *apice unciniatis*, ferrugineis; stylo exserto profunde trifido rubiginoso.

S. grossus L. fil. — Kunth, 167. — *S. canaliculato-triqueter* Steud. Syn. 318 (v. s.). — *Hymenochaete Kyssoor*, *H. grossa* et *H. maxima* Nees. herb. — Willd. hb. 1239. — Wallich. hb. 3470 D. — Forma spiculis parvis subglobosis pauciflоris: *S. aemulans* Steud., 87. — Zolling. Verz. 62.

India orient.

85. **S. asper** Presl.

Glaucus; culmis ½—2 ped. alt. erectis *gracilibus* rigidis superne triquetris ibique *angulis serrulato-v. dentato-scabris*, basi plurifoliatis; foliis approximatis culmo longioribus v. brevioribus tenacibus sursum longe angustatis, carinatis, marginibus carinaque scaberrimis; anthela composita v. decomposita multi- (in specim. minor. pauci-) radiata; radiis inaequalibus erectis tenuibus subtrigonis marginibus scabris; umbellulis interdum capitato-contractis; involucro subtriphyllo, phyllis inferioribus anthelam excedentibus; spiculis *pluribus*

fasciculato-confertis, quandoque solitariis, primum subcompressis, *oblongis*, v. *lineari-oblongis* v. ovalibus obtusiusculis 3—6 *lin. long.* 1½—3 lin. crass.; squamis membranaceis carinato-navicularibus oblongis acuminato-mucronatis, mucrone subrecurvato, v. interdum muticis obtusisve, lateribus ferrugineis v. sanguineo-aut fusco-ferrugineis, nervo carinali glauco-virente; caryopsi perparva squamae dimidium vix aequante ovali v. subrotunda *attenuato-submucronata*, inferne saepe angustata, triangulari v. trigona leviter compressa punctulata ferruginescenti-straminea; setis 6 subtilibus caryopsin superantibus; stigmatibus 3 villosulis rubiginosis stylo brevi brevioribus.

S. asper Presl (v. s.). Kunth, 169. — Desv. l. c. 178. *S. glaucus* Nees et Meyen in Herb. Nees. — Kunth l. s. c. — Desv. l. c. — *Chaetospora? laeta* Kze in Poepp. coll. pl. Chil. no. 23. — Cuming. coll. 77.

Chili.

86. S. giganteus Kunth.

Culmo pluripedali robusto duro triquetro laevi; foliis perlongis *coriaceo-crassiusculis* 12 *lin. circ. lat.*, planis margine carinaque serrulato-scaberrimis; corymbo opulento *supradecomposito* multiramoso; ramis patentibus compresso-angulatis validis, exterioribus 7—5 poll. long., interioribus brevioribus; involucro 5—9-phyllo longissimo; spiculis capitato-conglomeratis oblongis acutiusculis plurifloris 2½ lin. longis; squamis herbacea-membranaceis plurifariam laxe imbricatis oblongo-v. ovato-lanceolatis submucronatis carinatis obsolete trinerviis sordide straminco-ferruginescentibus; caryopsi *minutissima squama multo breviore* oblonga utrinque attenuata triquetra puneticulato-scabrida atro-cinerea, stylo elongato persistente usque ad medium trifido coronata; filam. 3 *per-*

sistentibus valde elongatis latiusculis. — Perigon. nullum. — Specieb. sequentib. affinior.

S.? giganteus Kunth, 172. — *Androcoma speciosa* N. ab E. *Cyp. Brasil.* p. 89.

Brasilia (Sello). Buenos Ayres (Tweedie).

† Perigonii partes capillares. (Culmi foliosi. Folior. vaginae integrae).

87. S. sylvaticus L.

Viridis v. raro glauco-virens; radice fibrosa stolonifera; culmo solitario (3—1-pedali) erecto folioso superne obtuse triangulari; vaginis remotis; foliis late linearibus (saepe 1—1½-pedal., medio 3—6 lin. lat.) longe angustato-acuminatis herbaceis sed tenacibus, planis, marginibus carinulaque serrato-scabris; cyma corymbosa decomposita multiradiata, radiis valde inaequalibus tardius divaricatis filiformibus angulatis striatisque scaberrimis; involucro 3—5-phyllo, phyllo infimo inflorescentiam saepissime superante; involucellis brevibus linearibus angustato-acuminatis viridibus; spiculis plerumque 3—5-*nisve conglomeratis* (raro solitariis) *ovatis obtusis sesquilineam longis;* squamis densis lato-oblongis *carinato-convexis* obtusis e nervo mediano viridi excurrente *obsolete mucronatis,* obscure viridibus; caryopsi squama vix ⅓ breviore compresso-triangulari obovata v. ellipsoidea mucronata minutissime punctata, straminea; setis caryopsi parum longioribus rectiusculis spinulosis pallidis; stylo brevi profunde trifido ferrugineo; staminibus plerumque tribus.

S. sylvaticus L. Cod. 65. Kunth, 171. Gren. et Godr., 369. Döll l. c. 306. Rchb. Cyp. f. 731. — Sturm Fl. Bd. 9.

Italia. Germania. Dania. Suecia. Rossia boreal. Grusia. Armenia. America boreal.

β. Digynus; diandrus saepeque digynus; squamis orbiculato-ovatis muticis.

S. lenticularis Torr. l. c. 328.

America septentr.

γ. Atrovirens; culmo graciliore et rigidiore; spiculis saepiss. permultis capitato-congestis, acutiusculis; squamis evidenter mucronulatis olivaceis.

S. sylvaticus var. atrovirens A. Gray Man. 500. — *S. atrovirens* Willd. Enum. 79 et Herb. no. 1240. Mühlenb. l. c. 43. Torr. l. c. 325. Kunth, 170.

America septentr.

88. **S. radicans** Schk.

Viridis. Radice fibrosa; culmis pluribus (fertilibus c. sterilibus elongatis intermixtis) 1—3-pedal. erectis triangularibus; foliis tenacibus linearibus planis acuminatis (3—4 lin. lat.) marginibus carinulaque scabris; cyma corymbosa decomposita demum explanata laxa, multiradiata, radiis inaequalibus *laevibus* obsolete quadrangulis; involucro subtriphyllo, phyllo infimo cyma parum longiore; involucellis *brevissimis herbaceo-membranaceis lanceolatis* coloratis; spiculis *solitariis oblongo-lanceolatis acutiusculis* 2½ *lin. longis*, lateralibus longiuscule pedicellatis, centralibus sessilibus; squamis remotiusculis *oblongis* convexis *obsoletiss. carinatis* rotundato-obtusis *muticis*, nervo mediano apicem haud attingente, obscure viridibus; caryopsi perparva squamae dimidium vix aequante obovato-ellipsoidea triquetra leviter compressa mucronata subtiliter punctulata straminea; setis *caryopsi multo longioribus flexuosis laeviusculis* pallidis; stylo exserto trifido ferrugineo. — Culmi apice interdum proliferi ac radicantes.

S. radicans Schk. Rchb. Cyp. f. 732. Sturm Fl. Bd.

9. — Kunth, 171. Gren. et Godr. l. c. 369. Willd. hb. n. 1245. Rchb. Fl. exs. n. 542. Cesati pl. Ital. bor. 108.

Germania. Italia.

89. S. divaricatus Elliott.

Viridis; culmo erecto bi-tripedali pennam anserinam tenuem circ. crasso sursum valde attenuato ibique trigono, *nodoso* compressiusculo *usque fere ad apicem foliato*; foliis flaccidulis sursum decrescentibus, linearibus superne longe angustatis, planis, marginibus laeviusculis, 4—8 poll. longis, 2½—3 lin. lat.; vaginis 9 lin. long. internodiis duplo triplove brevioribus; cyma corymbosa irregulariter decomposita pluriradiata laxa; *radiis flaccidis divaricatis* filiformibus flexuoso-nutantibus obsolete quadrangulis scabris, inferioribus c. iis cymularum *elongatis*, 3-5-pollic.; bracteis radiorum inferiorum foliaceis *inflorescentia multo brevioribus*, reliquis perbrevibus angustissimis; spiculis solitariis lateralibus longiuscule pedicellatis, angustis oblongis obtusis 3—3½ lin. long. 30—40-floris (2—3 lin. lg., 10—20-floris, Torr.); squamis sensim deciduis minutis membranaceis *navicularibus alte carinatis* late ovatis obtusis muticis, carina viridi, lateribus hyalino-albidis rubro-punctatis; caryopsi perparva squama paulo breviore *subrotundo-ellipsoidea triquetra*, *angulis prominentibus*, breviter acuminato-mucronata *laevi* straminco-pallida; setis 6 v. paucioribus flexuosis apice subpuberulis, ferrugineis caryopsin vix superantibus; stylo exiguo profunde trifido.

S. divaricatus Ell. — Torr. Cyp. 329. *S. linatus* (Trichophor.) Mühl. l. c. 45. Willd. hb. n. 1246. — Kunth, 171 (non Michx.).

Carolina (Bosc.).

90. S. Drummondii Steud.

Viridi-ferrugineseens; rhizomate perbrevi nodoso-incrassato; culmo duro erecto (3—4-pedali) obtuse triangulari, inferne pennam anserinam tenuem crasso, superne valde attenuato, remote foliato; foliis *rigidulis* sursum valde decrescentibus carinato-planis, marginibus carinaque scabriusculis, inferioribus 10—12 poll. long. 3—2 lin. lat., supremis multo brevioribus ac angustioribus; vaginis laxis herbaceo-rigidulis 2—3 poll. long.; cymis corymbosis *e foliorum axillis superiorum remotis longe pedunculatis* irregulariter compositis; pedunculis filiformibus flaccidis 5—2-pollic. compresso-trigonis, angulis subscabris, cum ramis ochreatis; his subfasciculatis capillaribus flexuosis 1—½-pollic. angulatis laeviusculis, bractea membranacea ferruginescente lanceolata munitis; spiculis solitariis ovato-oblongis obtusissimis teretibus multifloris 3 lin. long.; squamis dense imbricatis sensim deciduis pellucido-membranaceis *oblongo-ovatis acutato-mucronatis* carinato-convexis stramineis ferrugineo-lineolatis, carina viridula; caryopsi parva *squama circ. ½ breviore obovato-ellipsoidea* triquetra, latere interiore parum latiore, *acuminato-mucronata elevato-punctulata* ferruginea; setis subtilissimis flexuosis pallide ferrugineis caryopsi longioribus; stylo exserto pertenui usque ad medium trifido. — Drumm. herb. no. 447.

S. Drummondii Steud. Syn. p. 318 — (Herb. propr.)

Texas.

91. S. Wichurai Becklr.

Viridis. Radice fibrosa; culmo subtripedali erecto firmo *trigono*, *angulis obtusissimis*, obsolete nodoso, ad nodos fuscescente, laevi nitido, inferne pennam cygneam crasso, basi valde incrassata; foliis herbaceo-rigidulis planis basin versus

complicatis, superne longe angustatis, marginibus carinaque serrulatis, basilaribus copiosis confertis basi dilatatis subevaginatis 1½—½ ped. long. 3—4 lin. lat., culmeis sursum decrescentibus remotis vaginatis; vaginis herbaceo-rigidulis tri-pollicaribus arctis; cymis paniculiformibus terminalibus ac lateralibus irregulariter *decompositis aut supradecompositis* longe pedunculatis, *illis copiosis* fasciculatis, his solitariis; pedunculis 3½—1 poll. long. compresso-angulatis v. subteretibus subfirmis laevibus v. scaberrimis; ramis fasciculatis setaceis inaequalibus bractea foliacea munitis, teretiusculis striatis scaberrimis 2— ½ poll. long., ochreis brevibus; spiculis solitariis *ovalibus* obtusis plurifloris 2 *lin. long.*, primo leviter compressis; squamis membranaceis *lanceolato-ovatis* acutiusculis *muticis* carinato-convexis ex toto ferrugineo-rubiginosis; caryopsi parva squama circ. ⅓ breviore ellipsoidea compresso-triquetra acuminato-mucronulata minute punctulata straminea; setis flexuoso-corrugatis caryopsi multo longioribus; stylo brevi profunde trifido. — Herb. Hook. et Thomson. — Wichura, coll. n. 712. Coll. Schottmüller n. 131.

India orient., in M. Khasia, alt. 5—6000 ped. — Jocuhama Japoniae.

92. S. polyphyllus Vahl.

Glauco-virens; culmo tenui erecto 1—3-pedali, pennam columbinam v. gallinaceam crasso, trigono striato *usque fere ad apicem foliato;* foliis *confertis* herbaceo-tenacibus linearibus acuminatis planis, basi complicatis, marginibus carinaque subtiliter serrulatis, 6—8 poll. long. 2½—3 lin. lat.; cyma corymbosa irregulariter decomposita pluriradiata; radiis divaricatis valde inaequalibus filiformibus obsolete angulatis striolatis laevibus; involucri subtriphylli folio infimo cymam plerumque paulo superante; bracteis radiorum secundorum brevibus

herbaceo-membranaceis e basi lata abrupte angustatis; spiculis 3—8-nisve capitato-congestis abbreviato-ovatis obtusis sesquilineam longis *ferrugineis* v. *brunneis*; squamis dense imbricatis *suborbiculatis* carinato-convexis apice rotundatis e nervo carinali viridi mucronatis; caryopsi minuta *squamam aequante* obovato-ellipsoidea triquetra leviter compressa acuminato-mucronulata minutissime punctata stramineo-pallida; setis caryopsi longioribus flexuosis *superne pubescentibus*; stylo profunde trifido. — Anthela quandoque prolifera, raro subcapitato-contracta.

S. polyphyllus Vahl Enum. 274. Kunth, 170. A. Gray, 501. Willd. hb. no. 1247. — *S. brunneus* Mühlenb. l. c. 42. — Torrey, 326.

β. Macrostachys; spiculis 3—15 fasciculatis oblongo-cylindricis 3—3½ lin. longis; squamis obovato-ellipticis caryopsi longioribus.

America septentr.

93. S. Eriophorum Michx.

Viridis; culmo stricte erecto rigido 1½—4-pedali tenui v. robusto foliato sursum *trigono*; foliis longis linearibus planis (1½—4 lin. lat.) rigidis marginibus scabris; cyma umbelliformi irregulariter supradecomposita saepissime opulenta (non raro 7—10 poll. alta); radiis erectis rigidis teretibus v. trigonis scaberrimis v. laevibus; involucro 3—5-phyllo, phyllis infimis umbella longioribus; involucellis e basi lanceolata longe angustato-acuminatis, coloratis; spiculis parvis subsolitariis, lateralibus pedicellatis, globoso- v. ellipsoideo-ovatis obtusis sesquilineam circ. longis; squamis carinato-convexis ovato-oblongis v. late ovatis, obtusis muticis v. obsolete mucronulatis, fusco-ferrugineis v. interdum olivaceis; caryopsi *minutissima squama multo breviore* obovato-ellipsoidea breviter

acuminata triangulari paulo compressa obsoletissime punctulata pallida v. interdum fascescente; setis subtilissimis tardius *longe exsertis* flexuoso-corrugatis *glabris* laevibusve; stylo exserto pertenui breviter trifido.

S. Eriophorum Michx. l. c. 33. Torr. l. c. 330. A. Gray Man. 501. — *S. thyrsiflorus* Willd. hb. n. 1241.

β. Spiculis tribus v. pluribus conglomeratis: *Eriophorum cyperinum* L. Cod. 66. *S. cyperinus* Kunth, 170. *Trichophorum cyper.* Pers. syn. 1. 69.

America septentr.

94. S. lineatus Michx.

Laete viridis; radice fibrosa; culmo erecto gracili rigido 3—1½-pedali foliato obsolete trigono, sursum valde attenuato; foliis herbaceis linearibus acuminatis planis marginibus nervoque carinali spinuloso-scabris, culmeis remotis deorsum accrescentibus, 3—7 poll. long. 1½—3 lin. lat.; cyma umbelliformi irregulariter decomposita pluriradiata laxa; radiis valde inaequalibus subsetaceis erectis apice nutantibus, infimo non raro disjuncto m. m. remoto; involucro *triphyllo umbella multo breviore*, phyllis interioribus binis perangustis brevibus *acute* carinatis scaberrimis pallide ferrugineis; involucellis setaceis coloratis; spiculis solitariis *oblongis* obtusis 3—4 *lin. long.*, lateralibus longiuscule pedicellatis; squamis densis *laxe imbricatis* oblongo-ellipticis v. ovatis, carinatis acuminato-mucronatis, *apice subrecurvato-patulis, aureo-ferrugineascentibus*, carina viridi; caryopsi minuta squamae dimidium aequante oblongo-ellipsoidea compresso-triangulari *longiuscule acuminato-mucronata* granulato-punctulata pallide fusca; setis numerosis *subtilissimis elongatis crispo-flexuosis* pallidis; stylo brevi parum exserto ad medium trifido.

S. lineatus Michx. Fl. 32. Torr. l. c. 332. A. Gray Man. 501 (nec Alior.). — *S. brizoides* Willd. herb. n. 1243. — *S. pendulus* (Trichophorum) Mühlb. Gram. 44. — *Trichophorum lineatum* Pers. Syn. 69.

America septentr.

g. Capitulum solitarium compactum e spiculis pluribus compositum, bracteis pluribus involucratum.

95. S. kyllingioides Bcklr.

Viridis; radice fibrosa capillari fusca; culmis subsolitariis erectis tenerrimis triquetris leviter compressis 3—5-pollic., basin versus parum bulboso-incrassatis ibique pauci- (2—4-) foliatis; foliis culmo plerumque brevioribus patentibus perangustis (⅛—½ lin. lat.) carinato-planiusculis sursum angustatis, marginibus minutissime dentatis; involucri foliis 3 patentissimis reflexisve 1½—¼ poll. long.; capitulo subgloboso pleio-polystachyo, 2½—2 lin. lato; spiculis exiguis confertissimis, subconfluentibus, ovato-lanceolatis plurifloris; squamis ovato-v. oblongo-lanceolatis acutiusculis carinatis pluriserviis stramineo-pallidis v. fuscescentibus; caryopsi minutissima squamae dimidium vix aequante abbreviato-ovata compresso-trigona rotundato-obtusa brevissime apicata punctulis minutis conspersa atrofusca v. rubiginosa; stylo vix exserto tenuissimo profunde bi-v. trifido; filam. 3, antheris minimis. — Perigon. nullum.

Isolepis kyllingioides Rich. Fl. Abyss. 502. — *Kyllingia microcephala* Steud. Syn. 70. — Schimp. it. Abyss. n. 650. — *Isolepis Kyllingia* Nees. herb.

Aegyptus super. (Hartmann.) Abyssinia. India orient.

96. S. Steudneri Bcklr.

Laete viridis; pluriculmis; radice fibrosa, fibrillis capillaribus rigidis; culmis fere setaceis 3—1 poll. altis triangulari-

bus basi leviter bulboso-incrassatis ibique vaginis emortuis fissis fuscis vestitis ac *plurifoliatis*; foliis *culmum superantibus perangustis* (vix semilineam latis) longe angustato-acuminatis carinato-planis marginibus subtiliter dentatis; capitulo globoso e spiculis *numerosis* composito magnitudine Pisi mediocris; involucri foliis 3—4 patentissimis reflexisve *elongatis* (2— ½ poll. long.); spiculis *confertissimis ovatis* obtusis *multifloris* 1—1 ½ lin. long.; squamis dense imbricatis membranaceo-chartaceis *ovalibus* convexis nervosis subabrupte acuminatis, lateribus pallidissime testaceis, dorso late viridibus, acumine leviter recurvato; caryopsi minutissima *squama multo breviore obovata biconvexa* v. *obsolete angulata* apiculata subtiliter elevato-punctulata fuscescente; stylo exiguo tri-v. bifido. — Perigon. nullum. — Steudner. coll. n. 904.

Isolepis polyphylla Rich. l. c. 503 (n. v.). — *Kyllingia ambigua* Steud. l. c. 70.

Abyssinia. Keren.

B. Squamae (minutae) longe acuminato-mucronatae, mucrone squarroso-recurvo. (Spiculae capitato-aggregatae.)

97. S. squarrosus L.

Glauco-virens; radice fibrosa tenui; culmis numerosis caespitosis erectis setaceis teretiusculis v. obsolete trigonis 7—1 poll. altis basin versus submonophyllis; vagina superiore integra superne ampliata; foliis perangustis acutis canaliculato-subconvolutis laevibus culmo multo brevioribus; spiculis saepiss. tribus (raro 2—1) confertis subterminalibus globoso-ovatis v. cylindraceo-oblongis obtusis 1 ½ — 3 ½ lin. long.; involucri foliis saepius binis patentissimis spiculis plerumque longioribus; spicularum rhachi cylindracea crassiuscula scrobiculata; squamis copiosissimis sensim deciduis minutis dense imbricatis membranaceis *obovato-cuneatis* convexis plurinerviis e *medio*

acuminatis, stramineo-purpurascentibus; caryopsi minutissima *squama paulo breviore* ellipsoidea inaequilatere triquetra apiculata elevato-punctulata fusca; stylo pertenui haud exserto, saepiss. valde abbreviato, bifido rubiginoso. — Perigon. nullum.

S. squarrosus L. Cod. 65. Rottb. Gram. 49. t. 17. f. 5. Willd. hb. n. 1217. — *Isolepis* Roem. et Schult. l. c. 2. 111. Kunth, 202. *Ascolepis tenuior* Steud., 105. — Wallich. hb. n. 3477 c.

Gallabat: Matamma (Schweinfurth.). India orient. Ceylon. Japonia.

98. **S. Hystrix** Thunb.

Virens; radice fibrosa capillari; culmis copiosis caespitosis tenerrimis erectis obsolete quadrangulis basi monophyllis; foliis perangustis culmo brevibus obsolete canaliculatis laevibus, vaginis angustis; spiculis 2, rarius 3 v. 1, in apice culmi congestis subglobosis v. oblongo-ovatis, obtusis pluri-multifloris 2—3 lin. long.; bracteis binis involucralibus patentiss. squamiformibus longe acuminatis, inferiore capitulum parum superante; squamis laxiuscule imbricatis chartaceis subcarinato-convexis *orbiculato-ellipticis striatis* fuscescenti-stramineis, dorso viridulis, mucrone valido longo; caryopsi minuta *squama fere triplo breviore* ellipsoidea triquetra, latere interiore latiore, apiculata, obsolete punctulata cinerea margaritaceo-nitidula; stylo exiguo ferrugineo bi-v. trifido. — Setae nullae.

S. Hystrix Thunb. Fl. 362. — *Isolepis Schrad.* Anal. 23. Kunth, 204. Nees ab Esenb. in Linn. et herb. — Forma spiculis pluribus: *Isol. Dregeana* Kunth l. s. c. (β.? fuitans ibid. alia planta est.).

Prom bon. spei.

99. S. dipsaceus Rottb.

Virens; radice fibrosa tenerrima; culmis plurimis fasciculatis setaceis obsolete quadrangulis interdum p. m. compressis, 1—4 poll. alt., valde inaequalibus, interioribus brevissimis; vaginis laxiusculis; superioribus folio capillari brevi terminatis; *umbella simplici v. composita* pauci—multiradiata; radiis inaequalibus divaricatis monostachyis, intermedio sessili; involucro 3—5-phyllo, phyllis capillaribus basi dilatatis, exterioribus umbella saepe longioribus; spiculis subglobosis v. globoso-ovatis rotundato-obtusis multifloris 1½—2—2½ lin. long.; squamis minutis dense imbricatis *oblongis acuminato-mucronatis* subcarinato-convexis 3—5-nerviis, lateribus membranaceis pallidis, carina mucroneque viridibus; caryopsi minutissima squamae dimidium subaequante *lineari-oblonga obsolete trigona* breviter acutata transversim lineolata ferruginea, *papillis sparsis stipitatis albidis obsita*; stylo tenuissimo haud exserto breviter bifido ferrugineo. — Setae nullae. — Culmi interdum monostachyi.

S. dipsaceus Rottb. Gram. 56. t. 12 f. 1. Willd. hb. n. 1231. — *Isolepis* Roem. et Schult. l. c. 119. — *Echinolytrum* Desv. — Nees ab Esenb. Linn. 9. 289. — Wallich. herb. 3478 c. — Forma squamis breviter acuminatis: *Is. verrucifera* Maximow. in Herb. Berol.

India orient. Ceylona, Amur.

Sect. II. Oncostylis. Stylus basi bulboso-incrassatus. Caryopsis tuberculo remanente coronata (in *S. Sellowiano* nuda). — Perigonium saepiss. nullum. — *Bulbostylis* et *Oncostylis* Nees.

a. Spiculae in apice culmi singulae.

† Squamae convexae, haud carinatae, 1—3-nerviae.

* Squamae muticae uninerviae.

100. S. leucostachys Willd.

Rhizomate perpendiculariter descendente pennam anserinam tenuem crasso superne foliorum residuis obtecto; culmis saepiss. pluribus erectis . . ieis triangularibus laevibus 6—4 poll. alt. basi plurifoliatis; fo. s culmi dimidium subaequantibus confertis patentibus setaceis acutis sulcatis, marginibus scabriusculis; vaginis ore dense piloso-barbatis; spicula oblonga v. ellipsoidea obtusa multiflora 5—2½ lin. longa; squamis arcte imbricatis subelliptico-orbiculatis vix breviss. acutatis subuninerviis pellucido-membranaceis ex toto albidis, infima vacua mucronulata; caryopsi minuta squama plus duplo breviore late obovata triquetra leviter compressa punctulis elevatis obtecta fusca, tuberculo brunneo terminata; stylo parum exserto trifido pallide ferrugineo.

S. leucostachys Willd. herb. n. 1166. *Isolepis Humb.* et *Kunth.* Knnth Cyp. 205.

Orinoco.

101. S. Reichenbachii Bcklr.

Dense caespitosus; radice fibrosa capillari; culmis copiosis stricte erectis filiformibus 12—6 poll. alt. semitereti-trigonis tenuiter striatis basi multifoliatis; foliis *confertissimis culmo plus triplo brevioribus erectis* setaccis subtrigonis sulcatis acutiusculis superne marginibus obsolete scabris, *inferne angulis ciliolatis*; vaginis *apice pilis longis ciliatis*; spicula ovali v. oblonga obtusiuscula pluri — multiflora 2—4 lin. longa; squamis chartaceis arcte imbricatis orbiculato-ovalibus, apice rotundatis, *concavis* subuninerviis, *marginibus ciliolatis*, *sanguineo-fuscis*, inferioribus sterilibus muticis minoribus; caryopsi (non perfecte matura) perminuta squama multo breviore *obovato-pyriformi* triangulari vertice subtruncata, lateribus

transversim *undulato-rugosa* lutescente, tuberculo minuto fusco; stylo longe exserto complanato profunde trifido.

Fimbristylis conifera Reichenb. in Weigelt. herb. Surinam. — *Isolepis* Kunth, 206. *Isol. ciliifolia* Steud. Syn. 99. Kappl. pl. Surinam. n. 170. — *Oncostylis* N. ab E. Cyp. Brasil. 81.

Guiana holland. et angl. Brasilia. S. Domingo.

102. S. lanatus Willd.

Rhizomate parum elongato descendente, interdum valde incrassato, cylindraceo, foliorum emortuorum residuis obtecto; culmis pluribus v. solitariis stricte erectis filiformibus sed rigidis 20—10 poll. alt. teretiusculis leviter sulcatis punctulatis laevibus basi multifoliatis; foliis *rigidis patentissimis* anguste linearibus fere setaceis canaliculato-semicylindricis v. sulcato-angulatis, laevibus apice acutis ac *penicillatis*; vaginis *dorso oreque sericeo-lanatis;* spicula cylindraceo-oblonga multiflora 10—6 *lin. longa* 3 *lin. crassa;* squamis magnis arcte imbricatis chartaceis orbiculato-ellipticis, apice rotundatis, evidenter uninerviis fuscescenti-ferrugineis, *marginibus nudis*, inferioribus vacuis minoribus; caryopsi (immatura) minuta squama multo (5—6-plo) breviore obovato-pyriformi compresso-triangulari, lateribus transversim rugulosa, vertice truncata, straminea-pallida, tuberculo depresso fusco terminata; stylo longe exserto complanato membranaceo fimbriato ferrugineo profunde trifido; filam. 3 complanatis.

Scirpus (Schoenus, olim) *lanatus* Willd. hb. n. 1092. — *Isolepis Humb.* et *Kunth*. Kunth, 206.

Surinam. Mission. Orinocens.

** Squamae mucronatae subtrinerviae.

103. S. paradoxus Bcklr.

Glaucus; dense caespitosus; rhizomate valde incrassato, non raro sesquipollicem crasso, cylindrico foliorum destructorum residuis densiss. obtecto, quandoque subdiviso; culmis erectis 10—1-pollic. rigidis validisve obsolete angulatis leviter compressis sulcatis glabris v. parte inferiore setulosis, basi foliatis; foliis numerosis setaceis rigidulis flexuosis breviter acuminatis subtrigonis latere interiore sulcatis, marginibus v. ubique spinulosis; vaginis brevibus et angustis fissis membranaceis setulis albidis dense vestitis; spicula turbinata v. ovato-ellipsoidea 3 — 4 lin. longa 2½ lin. lata; spicularum rhachi conica scrobiculata; squamis dense imbricatis convexis ovato- v. oblongo-lanceolatis longe mucronatis, lateribus membranaceis stramineis setoso-ciliatis, dorso obsolete trinerviis mucroneque viridibus; caryopsi parva obovata triangulari compressiuscula transversim subundulata, pallida; tuberculo majusculo depresso; stylo exserto trifido.

Schoenus spadiceus Humb. et Kunth (fide Kunth.) — *Eriocaulon sphacelatum* Willd. herb. n. 2361. — *Isolepis paradoxa* Kunth, 206. — *Oncostylis* N. ab E. Cyp. Bras. p. 81.

Brasilia (Sello). Venezuela (Humboldt, Moritz). Surinam (Hostmann, coll. n. 532).

†† Squamae carinatae, plerumque plurinerviae.

104. S. Hochstetteri Bcklr.

Glaber, laevis; viridis; radice fibrosa tenerrima; culmis copiosis caespitosis erecto-patentibus *setaceo-capillaribus* 3—1 poll. long. *quadriquetris*, lateribus sulcatis basi *monophyllis*; foliis *capillaribus* culmo brevioribus acutis; vaginis ore *glabris* v. *parce pilosis*; spiculis solitariis v. raro binis,

quarum una pedunculata, lanceolato-oblongis acutis 2—1½ *lin. long.* 10—7-floris; squamis *ovatis obtusiusculis trinerviis*, nervis infra apicem confluentibus, fusco-ferrugineis, infima bracteali acuminato-mucronata; caryopsi perminuta squamae dimidium subaequante obovato-pyriformi triangulari transversim rugosa fusca margaritaceo-nitidula, tuberculo minimo depresso concolori; stylo parum exserto apice trifido ciliolato.

Fimbristylis pusilla Hochst. in Schimp. hb. Abyssin. n. 796. — Rich. l. c. 506. Steud. Syn. 106.

Abyssinia.

105. **S. tenuispicatus** Bcklr.

Laevis; glaber; virens; radice fibrosa capillari; culmis pluribus fasciculatis erectis subflexuosis setaceo-capillaribus valde inaequalibus 3—1 poll. altis (interdum brevissimis) quadrangulis, lateribus sulcatis, basi pauci-v. plurifoliatis; foliis 1—2-pollicar. fere capillaribus acutis leviter canaliculatis, dorso sulcato-subangulatis, apice marginibus quandoque denticulatis; vaginis brevibus truncatis ore piloso-barbatis; spicula *lineari-lanceolata* acutiuscula 3—5½ *lin. longa multiflora;* squamis membranaceis trifariis parum remotis *ovato-lanceolatis* carinato-navicularibus obtusiusculis, inferioribus mucronatis, superioribus submuticis, omnibus lateribus castaneis, marginibus et carina obsolete trinervia pallide ferrugineis; caryopsi parva squamae dimidium vix aequante abbreviato-obovata basi parum attenuata, triangulari, angulis prominentibus, transversim undulata, cinerea nitida, tuberculo parvo brunneo; stylo tennissimo vix parum exserto, trifido.

In valle Mexico (Schaffner leg.?] Herb. propr.).

106. S. arenarius Bcklr.

Virens; caespitosus; radice fibrosa; culmis copiosis setaceis valde inaequalibus erectis rigidulis quinquangularibus leviter sulcatis glabris basin versus foliatis, 4—1½ poll. altis; foliis culmo vix brevioribus setaceis acutiusculis latere interiore canaliculatis, exteriore nervosis, marginibus nervisque prominentibus sparse spinulosis; vaginis fissis membranaceis nervosis straminco-ferruginescentibus, *ore ciliatis;* spiculis singulis v. raro binis, oblongis acutis plurifloris 3—3½ lin. long.; squamis trifariam imbricatis subcarinatis ovato-lanceolatis *multinerviis* mucronatis, lateribus membranaceis straminco-ferruginescentibus, dorso mucroneque viridibus spinuloso-scabris, *inferioribus duabus* (non raro item fertilibus) *longe mucronatis*; caryopsi squamae partem tertiam aequante *lenticulari-biconvexa* orbiculato-obovata transversim subtiliter rugosa pallida v. fuscescente, tuberculo minuto ferrugineo; stylo exserto profunde *bifido;* filam. 2 v. 3 elongatis tenuissimis.

Drègei herb. no. 4374. — Eckl. et Zeyh. hb. n. 884. — *Fimbristylis arenaria* N. ab E. Linn. X. 146 et herb. *Isolepis humilis* Kunth, 307.

***β.* Pumilus; culmis abbreviatis quam folia brevioribus.**

***I. humilis β. pumila* Kunth, l. c. — Drèg. hb. 3746.**

Prom. bon. spei.

107. S. sphaerocarpus Bcklr.

Viridis; multiculmis; dense caespitosus; radice fibrosa capillari; culmis erectis subflexuosis setaceo-capillaribus inaequalibus 5—2 poll. alt., quinquangularibus sulcatis glabris, basi foliatis; foliis culmum subaequantibus capillaribus acutis canaliculatis, dorso striatis, marginibus sursum remote denticulatis; vaginis brevibus fissis membranaceis pallide ferrugineis,

ore ciliatis; spiculis lineari-oblongis acutis plurifloris 3—2½ lin. long.; squamis membranaceis trifariam laxe imbricatis carinato-navicularibus *ovatis obtusis submuticis praeter carinam enervibus adpresso-hirtellis* ferrugineis, carina viridi subuninervi; squamis infimis, et fertilibus, foliaceo-elongatis v. mucronatis; caryopsi (grandiuscula) squama plus duplo breviore *globosa leviter depressa angulis linea prominente notatis* transversim *grosse rugosa*, *rugis striolatis*, albida; tuberculo stylino depresso brunneo; stylo paulo exserto pertenui breviter trifido; filam. 2—3 elongatis subtilibus.

S. *sphaerocarpus* Beklr. in Herb. Schweinfurth. Matamma, territ. Gallabat.

108. S. breviculmis Beklr.

Glauco-virens; dense caespitosus; *tota fere planta*, scil. culmus, vaginae, folia ad nervos, *hirtella*. Radice fibrosa; culmis abbreviatis erectis setaceis valde inaequalibus 1 — ½ *poll. long.* brevioribusve sulcato-angulatis basi foliatis; *foliis culmo longioribus* setaceis acutiusculis latere interiore canaliculatis, exteriore sulcato-nervosis; vaginis *haud barbatis* approximatis fissis *ampliatis* multinerviis membranaceis lutescentibus, nervis validulis; spicula oblonga pluriflora 3 lin. longa; squamis (et infimis plerumque fertilibus) quadrifariis ovato-oblongis carinatis *trinerviis* acuminato-mucronatis, lateribus ferruginescentibus, dorso viridulis, inferioribus longiuscule mucronatis; caryopsi squama ⅔ breviore *obovato-pyriformi triangulari*, angulis prominulis, obsolete transversim rugulosa pallida, tuberculo minuto fusco; stylo exserto breviter trifido; stamin. 3.

Isolepis Kunth, 207. — Drège, n. 3947 pro parte.

Prom. bon. spei.

109. S. festucoides Poir.

Glauco-virens; radice fibrosa tenuifusca; culmis caespitosis copiosis erectis setaceis 2—6 poll. long. compresso-triangularibus sulcatis, angulis plerumque scabriusculis, basi foliosis; foliis culmo brevioribus erectis apice recurvis setaceis canaliculatis, dorso sulcatis, *marginibus spinuloso-scaberrimis*; vaginis remotiusculis angustis membranaceis ferrugineis tenuiter nervatis, *ore v. ubique pilis longis vestitis;* spicula oblonga acuta *compressiuscula* pluriflora 4—3 lin. longa; squamis subtrifariis oblongo-lanceolatis carinatis uni-v. obsolete trinerviis, lateribus stramineo-ferruginescentibus, *superioribus acutiusculis muticis*, intermediis mucronatis, binis infimis sterilibus aristatis; car. perparva squama 4—5-*plo breviore suborbiculato-obovata triangulari* transversim obsolete rugosa, flavida, *tuberculo magno triangulari* brunneo terminata; stylo exserto breviter trifido; stam. 3.

S. festucoides Poir. (v. s.) *Schoenus* Willd. hb. n. 1093. *Isolepis Kunth*, 207.

Madagascar.

b. Spiculae capitato-congestae.

† Capitula singula.

110. S. oligostachyus Bcklr.

Caespitosus; radice fibrosa tenerrima; culmis erectis *foliisque capillaribus* 2—1 poll. alt. quadriquetris, lateribus sulcatis, basi submonophyllis; foliis culmo brevioribus acutis leviter canaliculatis dorso striatis; spiculis 3—1 in apice culmi dense aggregatis oblongo-ovatis obtusis 12—8-floris 2—1 ½ lin. long.; involucro diphyllo, phyllo infimo foliaceo-prolongato spiculas superante, altero tenuiter mucronato illas subaequante; squamis membranaceis trifariis *tardius patulis* ovatis acutatis navicularibus *hirtellis* pallide ferrugineis prope carinam

prominentem obsolete trinerviam interdum castaneo-zonatis, marginibus subciliolatis; caryopsi minutissima squama vix ½ breviore obovata ima basi attenuata triagulari transversim *grosse rugosa longitudinaliter striolata castanea* nitidula, tuberculo minuto depresso concolore; stylo vix parum exserto tenuissimo breviter trifido.

W. Schimp. pl. Abyssin. — *Fimbristylis minima* Hochst. mss. — (Herb. propr.)

Abyssinia.

110b. S. Warmingii Bcklr.

Viridis. Rhizomate brevissimo; culmis caespitosis humilibus (bipollar.) stricte erectis validulis compresso-tetragonis sulcato-striatis, basin versus foliorum emortuorum residuis valde auctis *ibique lana fasciculata sericea aurantiaca vestitis*; foliis confertis culmo brevioribus (uncialibus) *rigidis* linearibus obtusiusculis canaliculato-convexis v. subtrigonis, dorso striatis, marginibus *denticulatis atque bracteis apice penicillatis;* vaginis fissis membranaceis bracteisque *marginibus filis longis complanatis anguste linearibus capillaceo-attenuatis aurantiacis nitidis dense ciliatis;* capitulo turbinato oligostachyo 4—5 lin. diam.; involucri 2—3 phylli foliolis patentibus viridulis linearibus, basin versus dilatatis, dorso striatis, altero capitulum vix parum superante altero eo breviore; spiculis pluriflоris (ante anthesin) compressis sublanceolato-ovatis 2½ lin. long.; squamis membranaceis carinato-navicularibus lanceolato-ovatis stramineo-pallidis subtilissime striato-punctatis, carina virente, *marginibus superne pilis rufis ciliatis apiceque penicillatis;* stylo (juvenili) *complanato* c. stigmatibus *binis* brevibus *glanduloso*; antheris 3 magnis mucronatis. — Species et perinsignis et partium vestimento singularis.

S. Warmingii Boklr. in Warming. Symb. ad fl. Brasil., partic. 4ta.

Lagoa Santa Brasiliae. — (Herb. Warming.)

111. S. Lichtensteinianus Bcklr.

Viridis; radice fibrosa; culmis copiosis fasciculatis erectis curvatis 7—10 poll. alt. filiformibus rigidis compresso-subangulatis striatis, basi vaginatis; vaginis (3) remotis *aphyllis* arctis apice fissis, hinc lanceolato-productis, subtilissime multinervatis sanguineis superiore subpollicari; capitulo subgloboso (2½ lin. crasso) e spiculis pluribus (10—7) composito, bracteis nonnullis parvis suborbiculatis mucronatis involucrato; spiculis oblongis acutiusculis pauciflоris sesquilineam circ. longis; squamis chartaceis trifariam imbricatis carinato-navicularibus ovatis muticis obsolete plurinerviis sanguineo-castaneis superne hirtellis; caryopsi squama ⅓ breviore obovata trigona longitudinaliter striolata fusco-cinerea nitidula, tuberculo depresso fusco coronata; stylo vix exserto apice trifido; filam. 3 latis.

Isolepis Kunth, 207.

Ins. S. Helena.

112. S. schoenoides Bcklr.

Glauco-virens; radice fibrosa; culmis pluribus fasciculatis stricte erectis filiformibus rigidulis 1—½ ped. alt. trigonis sulcatis basi foliatis; vaginis rigidis angustis *glabris* testaceis; foliis culmo multo brevioribus perangustis rigidis acutis leviter canaliculatis, superficie sulcatis glabris, marginibus scabris; capitulo globoso 5—3 lin. diam. e spiculis pluribus (9—3) dense confertis composito, squamis duabus, reliquis similibus sed mucronatis, involucrato; spiculis oblongis obtusis pluriflоris 2¼—4 lin. long.; squamis trifariis carinato-convexis

oblongo-ellipticis apice rotundatis, interdum emarginatis, muticis dorso trinerviis, nervis superne confluentibus infra apicem evanidis, atrosanguineis punctulato-scabris; stylo exserto profunde trifido, *bulbo crassiusculo*; stam. 3.

Isolepis Kunth, 208. — Drège hb. n. 3936, n. 4378.

Prom. bon. spei.

113. S. collinus Bcklr.

Glauco-virens; caespitosus; radice fibrosa; culmis pluribus v. solitariis stricte erectis rigidulis filiformibus ½—1 ped. alt. obsolete angulatis sulcatis basi foliosis; foliis perangustis culmo multo brevioribus supra leviter canaliculatis infra convexiusculis *plurinerviis hispidulis*, apice acutis; vaginis fissis, lateribus ferrugineo-fuscis, *ore pilis longis densiuscule vestitis*; capitulo subgloboso *polystachyo* 5—8 lin. crasso; involucri foliolis subtribus brevibus ovato-lanceolatis longe acuminato-mucronatis striatis coloratis, infimo capitulum aequante v. paulo superante; spiculis ovato-oblongis obtusis plurifloris 2½—3 lin. long.; squamis membranaceis trifariam imbricatis carinatis ovatis obtusis muticis, apice interdum leviter emarginatis, dorso trinerviis, scabriusculis, nervis infra apicem evanescentibus, lateribus ferrugineo-sanguineis, *marginibus*, praecipue apicem versus, *ciliatis*; caryopsi *majuscula* squama ⅔ breviore obovata *obtuse triangulari*, lateribus convexis, *punctulato-scabrata* cinerea, *tuberculo minutissimo terminata*; stylo exserto trifido; stam. 3.

Drège, n. 3935. 2037. — Eckl. et Zeyh. hb. 89. — *Isolepis collina* Kunth, 208. — *Ficinia*, *Isolepis* et *Trichelostylis contexta* N. ab E. herb. — *Fimbristylis contexta* Kunth, 245.

Prom. bon. spei.

114. S. filamentosus Vahl.

Virens; radice fibrosa; culmis pluribus fasciculatis stricte erectis rigidulis filiformibus v. setaceis 1—2½ *ped. alt. obtuse quadrangulis*, lateribus sulcatis, laevibus, versus basin subbulbosam plurifoliatis; foliis *setaceis* flexuosis culmo multo brevioribus (3—6 poll. lg.) canaliculato-convexis striolatis, marginibus superne spinuloso-scabris, apice acutis; vaginis *remotis perangustis* fissis subtilissime multinervatis testaceis, *ore marginibus pilis longis albis ciliatis*; capitulo depresso-globoso v. hemisphaerico 8 — polystachyo 4—4½ lin. diam.; involucri foliis binis ternisve ovato-lanceolatis longe setaceo-acuminatis, marginibus inferne nudis v. ciliatis, capitulum subaequantibus; spiculis oblongis acutiusculis leviter compressis 6—8-floris 2 lin. long.; squamis membranaceis trifariam imbricatis ovatis carinato-navicularibus acutiusculis muticis v. inferioribus mucronulatis, nervis tribus *excurrentibus*, *dorso castaneis*, *lateribus ferrugineis*, adpresso-hirtellis; caryopsi parva squama fere ⅔ breviore late obovata triangulari, lateribus planis, pallide cinerea punctulis minutissimis obtecta, tuberculo majusculo brunneo; stylo pertenui usque ad medium trifido exserto.

S. filamentosus Vahl l. c. 262 (v. s. authent.). — *Isolepis* Roem. et Schult. l. c. 113. *Bulbostylis filament.* N. ab E. herb. — *Oncostylis junciformis ε. ambigua* ejd. Cyp. Bras. p. 86 et herb. pro parte. *Isol. junciformis β.* Kunth, 211, partim. *Is. incerta* Hochst. in sched. *β.* Foliis pubescentibus: *Is. filamentosa β.* hirta Schrad. (fide Nees). *Oncostylis hirtella α.* 3. capitata N. ab E. l. s. c. 85.

Guinea (Afzelius, Thonning.). Abyssinia (Schimp.). Brasilia (Sello, Pohl).

114. S. sphaerocephalus Bcklr.

Viridis. Rhizomate brevissimo, fibrillis tenerrimis; culmis numerosis (subaequalibus) fasciculatis stricte erectis tenuifiliformibus 18—20 unc. altis firmis obsolete tetragonis, lateribus duobus leviter sulcatis, laevibus basi plurifoliatis; foliis setaceis brevibus inaequalibus, 2—5 poll. longis, flexuosis canaliculato-convexis acutiusculis, *latere superiore margineque hirtis*; vaginis approximatis fissis subtiliter multinervatis testaceo-ferrugineis *ore nudis*; capitulo *globoso polystachyo* 4 — 3½ lin. crasso, foliis subtribus arcte involucrato deflexis v. patentissimis setaceis *basi dilatata nudis*; spiculis confertissimis oblongis obtusiusculis angulatis bilinealibus subocto floris; squamis parvis chartaceis approximatis trifariam imbricatis apice patulis *orbiculato-ovatis* breviter acutatis acute carinatis nervis tribus excurrentibus, disco ferrugineo-castaneis adpresso-hirtellis, *margine angusto pallido ciliolatis*; caryopsi perminuta squamae dimidium subaequante late obovata basin versus attenuata obtuse triangulari, vertice subtruncata, *transversim rugulosa* stramineo-pallida; tuberculo verticis minuto fusco; stylo tenui parum exserto profunde trifido. — Speciei praecedenti habitu subsimilis. — *S. sphaerocephalus* Bcklr. l. s. c. — (Herb. Warming).

Brasilia: „in pratis circa urb. St. Paul vulgatissimus“ (Lund.).

115. S. Sellovianus Bcklr.

Viridis; caespitosus; radice fibrosa; culmis erectis rigidulis filiformibus 12—15 poll. long. striato-angulatis superne scabris v. laevibus basi multifoliatis; foliis culmo multo brevioribus perangustis *subtriangularibus* acutis infra striolatis supra obsolete canaliculatis, *ubique hispidulis*; vaginis an-

gustis fissis ferrugineis, inferioribus brevibus *ore basique pilis longis rufescentibus dense vestitis, superioribus duabus elongatis glabriusculis;* capitulo depresso-globoso oligo-(6—4-) stachyo, 5—4 lin. diam., bracteis binis involucrato squamiformibus spiculas subaequantibus *breviter mucronatis v. muticis;* spiculis ovato-oblongis obtusis plurifloris trilinealibus; squamis chartaceis trifariis dense imbricatis ovatis carinato-navicularibus scabriusculis ciliolatis castaneo-brunneis, nervis tribus dorsal. infra apicem obtusum, interdum emarginatum, evanescentibus; caryopsi (non perfecte matura) squama multo breviore suborbiculato-obovata triangulari transversim obsolete undulato-rugosa (e substantia propria) umbonato-apiculata, pallida; stylo validulo complanato, basi bulbosa fusca a fructu secedente; stigmatis tribus exsertis asperulis; stam. 3.

Isolepis Kunth, 208. N. ab E. Cyp. Bras. 89. *Oncostylis bivalvis* ejd. l. s. c. 205.*)

Brasilia.

116. **S. fimbriatus** Beklr.

Viridis; radice fibrosa; culmis pluribus erectis setaceis 6—4-*pollic.* *quadrangulis* striatis laevibus basi plurifoliatis; foliis culmo multo brevioribus (1—3-pollic.) setaceis subquadrangulis sulcatisque acutis laevibus; vaginis densis apertis membranaceis, dorso nervosis fuscescenti-ferrugineis, *ore lana nivea v. albida tenuissima denseiss. vestitis;* capitulo *sub-*

---

*) Der Umstand, dass bei dieser Pflanze die verdickte Griffelbasis von der Frucht abgeschnürt ist und sich später in Verbindung mit dem oberen Theile des Griffels von jener trennt, würde dazu nöthigen, dieselbe zur Gattung *Fimbristylis* zu stellen, wenn sie sich nicht durch ihr Aeusseres als eine wahre *Oncostylis* auswiese, die namentlich auch in Betreff der einzelnen Theile der Umgebung entspricht, in welcher sie sich hier befindet.

hemisphaerico 4—8-stachyo (4 lin. lato); involucri foliis 2—3 brevibus setaceis basi dilatatis ibique marginibus ciliatis, infimo capitulum aequante v. superante; spiculis ovatis acutiusculis paulo compressis bilinealibus plurifloris; squamis trifariis carinato-navicularibus ovatis obtusiusculis muticis v. brevissime acutato-mucronatis, nervis tribus *excurrentibus*, lateribus puncticulatis adpresso-hirtellis sanguineo-castaneis, dorso pallidioribus, marginibus subtiliter ciliatis; caryopsi perparva squamae dimidium vix aequante late obovata ima basi attenuata, aequilatere triangulari transversim undulato-rugosa fuscescente, tuberculo minuto concolorato; stigmatibus 3 exsertis fimbriatis. — Antherae magnae oblongae mucronulatae.

Isolepis fimbriata Schrad. (fide Nees). — *Oncostylis* N. ab E. l. c. 88. — *Cyperus lanatus* Ruiz. herb.

Brasilia. Peruvia.

117. S. Schimperianus Bcklr.

Laete viridis; radice fibrosa capillacea; culmis pluribus — numerosis caespitosis erecto-patentibus infirmis valde inaequalibus 10—2 poll. altis filiformibus *compresso-angulatis* striatis, infra apicem triangularibus, laevibus versus basin *subbifoliatis*; foliis culmo multo brevioribus (1—3-pollic) flaccidulis perangustis acutis canaliculatis subtiliter striatis *scabris*; vaginis remotis pellucido-membranaceis fissis nervosis ferrugineo-stramineis *sursum pilis longis niveis ciliatis*; capitulo 3—5-stachyo subhemisphaerico 5—3 lin. lato; involucro subtriphyllo, phyllis setaceis basi membranaceo-dilatatis, scabris, altero capitulum aequante v. paulo superante; spiculis distinctis ovato-oblongis obtusis teretibus multifloris 2—2½ lin. long.; squamis *plurifariam imbricatis* carinato-concavis ovatis obtusis muticis v. breviter mucronatis fusco-sanguineis adpresso-hirtellis, marginibus ciliolatis; caryopsi perparva squama circ.

⅔ breviore *pyriformi acute triangulari*, lateribus convexis, apice *subemarginato-truncata longitudinaliter striata transverseque lineolata*, fuscescenti-straminea, styli basi minutissima depressa concolore terminata; stylo tenui, stigmatibus 3 exsertis. — Antherae parvae oblongo-ellipsoideae brevissime mucronatae.

Isolepis Hochst. in Schimp. pl. Abyss. n. 299. — Rich. l. c. 501. Steud. Syn. 101.

Abyssinia.

118. **S. barbatus** Rottb.

Viridis; radice fibrosa tenui; culmis numerosis dense caespitosis erectis v. procumbentibus setaceis v. filiformibus valde inaequalibus, 1—5, interdum ad 10 poll. alt., quadriquetris sulcatis laevibus glabrisve, v. sursum spinuloso-scabriusculis aut hispidulis, basi plerumque paucifoliatis (raro pl. m. compressis obsolete angulatis); foliis culmo brevioribus setaceis v. capillaribus acutis canaliculatis, infra nervosis spinuloso-scaberrimis; vaginis laxis fissis membranaceis stramineo-ferrugineseentibus ore piloso-barbatis; capitulo tri — polystachyo hemisphaerico v. raro globoso (3—5 lin. lat.); involucri 3—5-phylli foliolis setaceis capitulo brevioribus v. longioribus, basi saepe ciliatis; spiculis oblongis acutiusculis primo compressis 2—3 lin. longis 6—12-floris; squamis membranaceis late ovatis *anguste navicularibus acuminato-mucronatis*, *carina prominente* trinervata non raro spinulosa, *apice subrecurvato-patulis*, lateribus saepiss. adpresso-hirtellis saepius stramineo-purpurascentibus; car. perminuta squama plus duplo breviore late obovata aequilatere triangulari vertice depressiuscula, applanato-granulata v. undulato-rugulosa albida v. fuscescente, tuberculo minuto brunneo; stylo pertenui vix exserto breviter trifido; stam. 1, raro 3.

S. barbatus Rottb. l. c. 52. t. 17 f. 4. *S. antarcticus* Thunb. Fl. Cap. 364. — Vahl En. 261. — Willd. hb. n. 1225 (non L.). *Isolepis* R. Br. Prodr. 78. Kunth, 208. *Is. fascicularis* Sieb. hb. Senegal. *Isol. foenicularis* Schrad. in Herb. Berol. *I. Cumingii* Steud. Syn. 101. Cuming. hb. 1508. *I. involucellata* Steud. l. c. — *I.* (*Oncostylis*) *subtristachya* Hochst. in Schimp. hb. Abyss. n. 2166. — *Cyperus* (*Scirpus*) *capitatus* Willd. hb. 1314. — *Cyperus recurvus* ibid. n. 1304. — *Isol. Willdenowii* Kunth, 210. — Zolling. coll. n. 2694. n. 2647. — Wallich. hb. n. 4381 d. e. 3497 b. c. — Forma robusta capitulis subglobosis: *Is. hispidula* Nees. hb.

Abyssinia (alt. 3—4000 ped.). Guinea (Thonning). Senegambia. India orient. Ceylon (Thwait. no. 834 et sub nom. *Is. gracilis*). Ins. Philippin., Timor. Nova Caledon. Japonia. China.

β. Americanus; involucri foliis pluribus longioribus; spiculis subpaucioribus squama longe mucronata basi munitis; caryopsi majore orbiculato-obovata.

S. stenophyllus Elliott. *Isolepis* Torr. l. c. 353. *Bulbostylis stenophylla* et *B. caespitosa* Nees. herb.

America sept. calidior.

†† Capitula umbellata.

(Umbella interdum ad capitulum unicum redacta).

119. S. Zeyheri Becklr.

Virens; radice fibrosa; culmis pluribus caespitosis erectis setaceo-filiformibus foliisque rigidulis (6—4-pollic.) obsolete quadrangulis striatis versus basin bulboso-incrassatam plurifoliatis; vaginis ferrugineis nervosis pilis longis albidis dense barbatis, inferioribus approximatis fissis, superiore elongata, ore fissa truncata; foliis culmo dimidio brevioribus subsetaceis

acutis leviter canaliculatis, dorso striatis, laevibus glabrisve; umbella panci- (3—2-) radiata, radiis lateralibus setaceis brevibus (4—3 lin. long.) patentibus, centrali sessili; involucro diphyllo, phyllis e basi membranacea lanceolata setaceo-acuminatis capitulum intermedium subaequantibus; capitulis subrotundis pleiostachyis (5—3 lin. diam.), intermedio reliquis paulo majore; bracteis capitulorum squamiformibus saepius mucronulatis; spiculis ovato-oblongis obtusis leviter compressis pauci- (4—5-) floris 2½ lin. long.; squamis membranaceis trifariam imbricatis ovato-oblongis carinato-navicularibus obtusis muticis ciliatis adpresso-hirtellis ferrugineis, nervis tribus carinalibus apicem attingentibus; stylo exserto profunde trifido, stigmatibus fimbriatis; caryopsi . . . . *S. schoenoidi* et *S. collino* proximus. — Zeyh. coll. no. 77. Ficinia.

Prom. bon. spei (ad mont. Magalisberg).

120. S. vestitus Rchb.

Viridis; *tota fere planta pubescens;* radice fibrosa tenui; culmis pluribus fasciculatis filiformibus stricte erectis rigidis inaequalibus 1—½ ped. alt. obsolete quadrangulis sulcatis, basi plurifoliatis; foliis culmo brevioribus (4—8 poll. long.) setaceis v. capillari-setaceis acutis canaliculatis; umbella 3—6-radiata, radio centrali sessili, reliquis subaequalibus 1—½ poll. longis; involucri subtriphylli foliolis brevibus oblongis (interdum apice excisis) longe mucronatis; capitulo subhemisphaerico *saepissime polystachyo* (4—3 lin. diam.); spiculis oblongis acutis bilinealibus 6—8-floris; squamis chartaceis quadrifariam imbricatis carinato-navicularibus orbiculato-ovatis brevissime acutatis, e carina prominente obsolete trinervia *mucronatis* adpresso-hirtellis ferrugineis, lateribus superne atrosanguineis, mucrone *patulo;* caryopsi minuta spuama plus duplo breviore obovata trigona v. triangulari transversim

obsolete granulato-undulata pallida v. fusca, tubereulo minuto, depresso atrofusco; stylo pertenui brevi profunde trifido.

S. vestitus Rchb. in Weigelt. pl. Surinam. — *S. hirsutus* Willd. hb. n. 1226. *Isol. vestita* Kunth, 210. — *Oncostylis* Nees. herb. — Variat: 1) Capitulo singulo oligostachyo: *Oncostyl. hispida* Liebm. l. c. 52. 2) Foliis elongatis flacidis culmo abbreviato longioribus. 3) Glabrescens.

Guiana. Brasilia Mexico.

121. S. consanguineus Bcklr.

Virens; radice fibrosa; culmis pluribus elongatis (2—1-pedal.) filiformibus stricte erectis rigidis obsoletiss. angulatis, sulcatis laevibus glabrisve, versus basin plurifoliatis; foliis rigidulis culmo brevioribus exacte linearibus *planis v. leviter canaliculatis semilineam fere latis* breviter acutatis infra multistriatis supra subtiliter reticulatis, glabris marginibus scabris, superioribus longioribus non raro 8—10-pollic.; vaginis remotis arctis brunnescentibus, ore piloso-ciliatis; umbella subseptemradiata, radiis patentibus ¼—½ poll. long. laevibus 3—4—2—1-stachyis (raro apice divisis), intermedio sessili; involucro subtriphyllo brevi; phyllis ubique scabris, basi dilatata ciliatis, infimo planiusculo umbellam fere aequante, reliquis multo brevioribus subulatis; involucellis squamiformibus mucronatis; spiculis sessilibus ovatis acutiusculis 6—8-floris sesquilineam longis; squamis quadrifariam imbricatis suborbiculatis v. late ovatis carinato-concavis obtusis v. acutiusculis *muticis* scabridis ferrugineis, lateribus atro-sanguineis, carina trinerviis, margine subtiliss. ciliatis; caryopsi parva *squama vix ⅓ breviore* obovata basi augustata, obtuse triangulari, vertice subtruncata, *transversim grosse undulato-rugosa*, cinerascente; stylo exserto trifido. — Umbella in specimin. macrioribus depauperata subcapitato-contracta.

Isolepis Kunth, 211. *Oncostylis Kunthiana* N. ab E. l. c. 87.

Brasilia (Sello). Montevideo (Commerson).

121b. S. rufescens Bcklr.

Glaucus; radice fibrosa tenui; culmo elongato (2½ pedali) stricto gracili *teretiusculo* laevi ac glabro striato basin versus multifoliato; foliis *remotis* rigidulis *flexuosis* linearibus *semilineam circ. latis apice obliquis obtusis*, marginibus ciliolatis, supra subtiliter reticulatis saepeque adpresso-setulosis, subtus multistriolatis; vaginis membranaceis fissis testaceis ore obliquo parce ciliatis; umbella semidecomposita 9—10 radiata densiuscula (2½ poll. alta); radiis teretiusculis erecto-patulis ¼—1 poll. long. apice pluriramosis; involucro triphyllo, phyllis subsetaceis strictis laevibus superne marginibus ciliolatis, basi dilatata colorata nudis, infimo umbellam aequante, reliquis multo brevioribus; radiolis 2—4 lin. long. brevioribusve; involucellis e basi oblonga cuspidatis, totis rufescentibus; spiculis ternis binisve confertis oblongis acutis *subquadrifloris* sesquilineam longis; squamis rigidulis *ex toto pallide rufis oblongo-ovatis* navicularibus *acutato-mucronulatis*, dorso evidenter trinerviis, adpresso-hirtellis; caryopsi perminuta squamae dimidium fere aequante cuneato-obovata triangulari, angulis parum prominentibus, vertice leviter retusa, *elevato-punctulata stramineo-pallida*; tuberculo stylino perminuto depresso rufo; stylo tenui parum exserto trifido.

S. rufescens Bcklr. in Warming. Symb. — (Herb. Warming).

Brasilia: Lagoa Santa.

122. S. conostachys Bcklr.

Viridis; caespitosus; culmis paucis gracilibus stricte erectis rigidis 1½—1 ped. alt. sursum attenuatis ibique obtuse quadrangulis inferne obsolete angulatis, latere uno sulcatis, laevibus glabrisve, basi plurifoliatis; vaginis rigidis squarrosis brunneis, superioribus membranaceo-marginatis ferrugineis, ore pilis longis ciliatis; foliis culmi dimidium fere aequantibus setaceis rigidulis canaliculatis, dorso striatis puberulis; umbella *decomposita* plari- (10-) radiata; radiis setaceis divaricatis inaequalibus, 1½—½ poll. long., rigidulis bracteatis; radiolis lateralibus 3—2 lin. long. patentissimis 3—, *v.* 4—2—1-*stachyis*; involucri foliolis 2—3 *umbella multo brevioribus* e basi lanceolata fusca setaceis; spiculis sessilibus dense fasciculatis, *lateralibus patentibus*, *conicis teretibus* obtusis sesquilineam longis sub 12 floris; squamis quadrifariis arcte imbricatis orbiculatis concavis obsolete carinatis infra apicem obtusum v. brevissime acutatum vix evidenter mucronulatis, trinerviis punctulato-scabridis fusco-ferrugineis, disco atrosanguineis, opacis; car. minuta squama circ. ½ breviore late obovata triangulari, angulis obtusis prominentibus, dense tuberculata, fuscescente; tuberculo styli satis depresso.

Isolepis conost. Bcklr. in Regensb. Fl. 1858.

Brasilia (Pohl). — (Herb. propr.)

123. S. Humboldtii Spreng.

Viridis; radice fibrosa tenui; culmis pluribus — numerosis fasciculatis saepius strictis, subrigidis filiformibus v. setaceis, 2¼—⅛ ped. alt. sulcato-angulatis basin versus foliosis; foliis culmo brevioribus lineari-setaceis rigidulis (3—8 poll. l.) canaliculatis infra striatis marginibus scabriusculis v. laevibus;

vaginis rigidis angustis brunnescentibus apice longe piloso-ciliatis (raro nudis), superioribus elongatis; cyma composita aut decomposita 3—9-radiata, non raro subcapitato-contracta; radiis setaceis erectis valde inaequalibus ¼—1 poll. long.; involucri foliolis subtribus setaceis, basi dilatatis, inferiore inflorescentiam subaequante; spicalis paucis v. multis capitato-congestis *oblongo-lanceolatis acutis* primo paulo compressis, bilinealibus plurifloris; squamis membranaceis trifariam imbricatis carinato-navicularibus *ovato-lanceolatis breviter acutato-mucronatis*, mucrone patulo, scabriusculis sanguineo-fuscis v. ferrugineis; car. perparva *squama fere triplo breviore* cuneato-obovata obtuse triangulari *elevato-punctulata v. reticulata* pallide cinerea v. fuscescente, aut albida, tuberculo depresso minuto fusco coronata; stylo *brevi* pertenui ad medium trifido.

S. Humboldtii Spr. Syst. 1. 213. *S. juncoides* Willd. herb. n. 1268. *S. luxulinus* et *S. congestus* Rchb. in Weig. pl. Surinam. *Isol. junciformis* Humb. et Kunth. — Kunth, 211. — *Oncostyl. junciform.* N. ab E. l. c. 85.

Guiana. Brasil. Venezuela. Mexico.

c. Spiculae in anthelae ramis solitariae.

124. S. Schomburgkianus Bcklr.

Virens; dense caespitosus. Radice fibrosa capillari; culmis numerosis strictis setaceis inaequalibus 6—3 poll. alt. obsolete quadrangulis laevibus glabrisve, basi foliatis; foliis 5—2-pollic. perangustis (iuferne ½ lin. lat.) longe setaceo-acuminatis canaliculatis utrinque striatis, carinula margineque subtiliter serratis; vaginis brevibus glabris; *corymbo composito v. semidecomposito* multiramoso (3½—3 poll. alto); ramis ramulisque capillaribus patentibus parum remotis teretiusculis

leviter compressis laevibus, interioribus brevissimis; bracteis ramorum inferiorum *setaceis* 1½—½ poll. long. glabris; spiculis in ramulis alternis remotis sessilibus *anguste oblongis acutis* 2 lin. long. paucifloris; squamis monospiris membranaceis remotis patulis oblongis acutiusculis carinato-naviculatibus, e carina virente *mucronulatis*, ferrugineis, infima vacua; caryopsi minutula *squama ¼ breviore obovata compressa hinc plano-convexa inde convexa* v. subangulato-convexa, margine prominulo acuta, ferruginea *laevi*; tuberculo depresso-conico olivaceo; stylo parum exserto *bifido*. — Caryopsis plerumque setulis aliquot basi munita.

*Leptoschoenus**) *prolifer* N. ab E. — Steud. Syn. 2. — Schomburgk hb. n. 971.

Guiana angl. interior.

125. S. Schweinfurthianus Bcklr.

Pergracilis; flavo-virens; radice fibrosa tenerrima; culmis pluribus dense caespitosis stricte erectis filiformibus setaceisque inaequalibus quadrangulis striatis sursum ad angulos parce spinulosis, basi foliatis, 8—4 poll. altis; foliis *capillaribus* 4—3 poll. long. acutis leviter canaliculatis dorso striolatis, marginibus remote spinulosis; vaginis brevibus angustis stramineo-ferruginescentibus oblique truncatis, margine pilis longis

---

*) Die Deckschuppen stehen nicht zweizeilig, wie Nees von Esenbeck in dem Gattungscharakter von *Leptoschoenus* angegeben („spiculae distichae"), sondern in einer lockeren Spirale; auch sind sie nicht sämmtlich fruchtbar, sondern die unterste ist stets leer. Eine Perigynbildung ist zwar angedeutet, doch aber kaum deutlich wahrnehmbar. Dagegen scheint der Begründer der Gattung das in der Pflanze vorkommende, schon mehr entwickelte Perigon — der einzige mir bekannte Fall des Vorkommens von Perigonborsten in der *Oncostylis*-Gruppe —, nicht beachtet zu haben.

remotis ciliatis, umbella semicomposita 7—9-radiata; radiis erecto-patentibus capillaribus scabriusculis, longioribus 6—4-radiolatis, 1—1¼ poll. long.; radiolis patentibus 2 lin. long.; involucri subtriphylli foliolis *basi dilatata longe ciliatis*, infimis umbellam subaequantibus; spiculis oblongis obtusis leviter compressis 8—16-floris 1¾—2¾ lin. long.; squamis membranaceis adpressis oblongis subcarinato-convexis *obtusis muticis laevibus*, carina viridi subenervi infra apicem squamae evanescente, lateribus ferrugineo-stramineis sanguineo-variegatis; caryopsi perminuta squama plus duplo breviore obovata basi angustata *triquetra*, vertice leviter depressa, *punctato-scabrata* fusca; bulbo stylino minutissimo depresso concolorato; stylo exserto pertenui breviter trifido; filam. subtilissimis.

S. Schweinfurthianus Bcklr. in herb. Schweinfurth, collectoris.

Gallabat, circa Matamma.

126. S. capillaris L.

Virens; radice fibrosa tenui; culmis copiosis dense caespitosis stricte erectis setaceis v. filiformibus inaequalibus obsolete quadrangulis striatis laevibus v. sursum scabridis, basi foliatis, 2—15 poll. longis; foliis culmo duplo triplove brevioribus setaceis v. capillaribus canaliculatis infra sulcatis, marginibus scabris; vaginis angustis pallidis v. ferrugineis, ore piloso-barbatis; umbella 3—6-radiata, radiis patentibus indivisis v. rarius 2—3-ramosis capillaribus quadrangulis sulcatis, centrali sessili, omnibus quandoque abbreviatis; involucro diphyllo, foliolis e basi membranacea lanceolata ferruginea (raro ciliata) setaceis, inferiore umbella parum breviore v. longiore; spiculis parvis oblongo-ovatis ovatisve acutiusculis 1½—2 lin. long., raro longioribus, 6—12-floris, fructiferis angulatis; squamis membranaceo-chartaceis quadrifariis late

ovatis v. interdum ovato-lanceolatis, carinato-navicularibus subobtusis muticis v. e carina trinervia viridi excurrente mucronulatis, scabridis v. raro laevibus ferrugineo-sanguineis v. ferrugineis, marginibus quandoque ciliolatis; caryopsi squamae dimidium aequante v. superante late obovata basi angustata, triangulari, vertice depressa, undulato-rngulosa fuscescente, tuberculo stylino depresso fusco; stylo brevi tenui parum exserto usque ad medium fere trifido.

S. capillaris L. Cod. 64. — Willd. hb. n. 1265. *S. humilis* ibid. 1218. — *S. bufonius* ibd. 1219. *S. tenuifolius* Rudge. — Rchb. in Weig. pl. Surin. *Isolepis capill.* Roem. et Schult. Syst. 2. 118. — Kunth, 211. — Torrey l. c. 350. *Is. asperula* Humb. et Kunth (v. s.) — *I. scabra* Presl. (v. s.) *I. ciliata* ejd. (v. s.) — *Fimbristylis capillacea* Hochst. — Zolling. Verz. 61. Steud. Syn. 111. — *I. radiciflora* Steud. l. c. 318 (forma spicularum fasciculis inter culmos sessilib.). — *Oncostylis truncata*, tenuifolia, dubia, ciliata, arenaria N. ab E. Cyp. Bras. et herb. — *O. trifida* ejd. herb. — *Isolep. arenaria* ej. in Linn. IX. et herb. — Forma humilis infloresc. depauperata: *Is. trichokolea* Steud., 96 (v. s.). — Miq. Fl. 308.

Variat porro: 1) Radiis abbreviatis, spiculis oblongis tri — quadrilinealibus: *Sc. fuscus* Willd. hb. n. 1220. 2) Squamis angustioribus evidenter mucronatis: *I. tenerrima* Fisch. et Mey. (v. s.) — 3) Spiçulis elongatis lineari-oblongis squamisque minoribus: *I. coarctata* Torr. l. c. 352.

Zolling. pl. Javan. 2828. Wallich. hb. n. 3514 c. d. e. n. 3476.

Rossia austral. Africa occid. India orient. Java. Ceylona. Peruvia. Brasilia. Guiana. Montevideo. Columbia. Venezuela. Mexico. Civit. American. consoc.

126. S. quadriflorus Bcklr.

Virens; dense caespitosus. Radice fibrosa tenui; culmis numerosis erectis foliisque *setaceis*, inaequalibus, 3—5 poll. alt., quadrangulis leviter compressis, lateribus striolatis, laevibus glabrisve, basi paucifoliatis, apice (vix semper) 2—1-stachys; vaginis semipollicaribus purpurascenti-testaceis ore obliquo parce ciliatis; foliis culmo brevioribus, 1—3 poll. long. acutis, supra canaliculatis subtiliter reticulatis, subtus convexiusculis striolatis, margine superne subtiliss. spinulosis; spiculis *bractea filiformi ipsis multo longiore suffultis*, terminali sessili, altera pedicellata erecta (anthelam ita valde depauperatam exhibentibus), fructiferis late ovatis turgidis acutiusculis sesquilineam longis, 4—5 floris, flore supremo plerumque imperfecto; squamis majusculis adpressis chartaceo-membranaceis *ovato-orbiculatis alte carinatis obtusis muticis* subscabridis brunnescenti-ferrugineis opacis, carina trinervia concolorata v. virente; *squama bracteali lanceolata cuspidata*; caryopsi *grandiuscula squamam fere aequante* obovata basin versus attenuata, triangulari *obsolete reticulata* stramineo-pallida nitidula, styli bulbo *grandiusculo* depresso-globoso *ferrugineo coronata.*

S. quadriflorus Bcklr. l. s. c. (Herb. Warming.)

Brasilia, Lagoa Santa.

127. S. gracillimus Bcklr.

Virens; caespitosus; radice fibrosa capillacea *tuberifera*; tuberibus minutulis (an semper?) cavis, siccis fragilibus; culmo setaceo-capillari 2—3-pollicari, raro ad 5 poll. alto, quadriquetro sulcato laevi, *basi bulbotuberosa* 3—4-phyllo (ibique interdum bulbillis nonnullis foliiferis consociato); foliis capillaribus culmoque flexuosis, canaliculatis, infra bisulcatis, *supe-*

rioribus culmo saepius longioribus, apice extremo vix margine scabriusculis; vaginis angustis fissis membranaceis pallide ferrugineis ore longe ciliatis; umbella simplici 4—3—2-radiata (v. non raro spicula singula in apice culmi), radiis lateralibus subaequilongis 1—2-linealibus, spicula intermedia sessili; involucri foliis binis squamiformibus setaceo-acuminatis, quam radii saepiss. brevioribus; spiculis *linealibus* ovatis parum compressis 4—6-*floris* (intermedia paulo majori nonnunquam altera minori combinata); squamis trifariis ovatis carinato-navicularibus subacutatis muticis v. breviss. mucronatis, luteo-ferrugineis, lateribus superne sanguineis, margine ciliolatis; caryopsi perminuta squama ½ breviore obovata triangulari applanato-granulata pallida, tuberculo grandiusculo brunneo terminata; stylo exiguo usque ad medium (vix semper) bifido; stamin. 2 tenuibus brevibus fuscis.

Isolepis (Oncostyl.) gracillima Hochst. in Schimp. hb. Abyssin. n. 2066.

Amba Sea Abyssin. (alt. 6000′).

128. S. circinatus Bcklr.

Viridis. Radice fibrosa capillari; culmis pluribus caespitosis stricte erectis filiformibus inaequilongis 6—15 poll. alt. obsolete quadrangulis sulcatis, sursum angulis laevibus v. scabrinsculis, basi bulboso-incrassata *multifoliatis*; foliis culmo 2—4-plo brevioribus (v. raro culmum abbreviatum subaequantibus) setaceo-capillaribus flexuosis leviter canaliculatis, infra sulcatis (apice triangularibus) margine v. ubique ad strias *hispidulo-scabriusculis*; vaginis angustis nervosis ferrugineis ore truncato piloso-barbatis v. nudis; umbella 4—6-radiata, radiis patentibus indivisis v. 2—3-ramosis, capillaribus compresso-quadrangulis (6—3 lin. long.), intermedio sessili; involucro subdiphyllo setaceo *umbella multo breviore*; spiculis

exacte *oblongis* acutis *primo compressis serius teretiusculis* 3½—2 lin. long. 15—6-floris; squamis membranaceis *trifariam imbricatis* paulo remotis navicularibus *obsolete carinatis oblongis* obtusis muticis v. acutato-mucronulatis *dense adpresso-hirtellis* ciliolatis cinnamomeis dorso sanguinescentibus v. fusco-brunneis, infimis vacuis minoribus lanceolatis plerumque mucronatis; caryopsi perminuta late obovata triquetra granulato-rugosa, tuberculo depresso ferrugineo terminata; stylo *longe exserto* validulo trifido.

Isolepis Kunth, 214. *Oncostylis* N. ab E. l. c. 82.

Brasilia (Sello). Venezuela (Otto). Guiana holl., anglica (Schomburgk).

129. S. coleotrichus Bcklr.

Viridis. Radice fibrosa capillacea; culmis copiosis caespitosis erectis setaceis inaequalibus 1—10 unc. longis quadriquetris infra apicem asperulis basi subdiphyllis; foliis culmi dimidium subaequantibus setaceo-capillaribus leviter canaliculatis ad *striolas hispidulis;* vaginis pellucido-membranaceis pallide ferrugineis ad nervos puberulis, ore pilis longis albidis ciliatis; umbella simplici aut decomposita 2—5-radiata, non raro ad radium unicum monostachyum redacta; radiis setaceo-capillaribus *hispidulis* 2—12 lin. long., centrali sessili; involucro universali di — triphyllo, phyllis e basi lanceolato-dilatata longe ciliata capillaribus *umbella plerumque longioribus;* spiculis (magnis) oblongo-ovatis v. ovatis obtusis teretibus 3½—2½ lin. long. 1½ lin. lat. *multi — plurifloris, bracteis subtribus brevibus setaceis basi suborbiculato-dilatatis ferrugineis fimbriato-ciliatis involucratis;* squamis tenuimembranaceis orbiculato-ovatis navicularibus *alte carinatis* obtusis muticis ciliolatis adpresso-hirtellis pallide ferrugineis, disco sanguinescentibus, v. totis albidis; caryopsi *grandiuscula*

squama vix ⅓ breviore late obovata basi attenuata v. subobcordata, *acute triquetra*, apice subretusa, punctulata nitidula straminea v. fusco-olivacea, tuberculo minutissimo depresso fusco terminata.

Fimbristylis Hochst. in Schimp. hb. Abyssin. n. 1226. — Richard l. c. 506. Steudel, 112. — *Oncostylis* Nees. hb.

Abyssinia. Gallabat: Matamma (Schweinfurth). Nupe, Africae occident. (C. Barter).

130. S. tenellus Willd.

Pusillus; glaucescens; caespitosus; radice fibrosa tenerrima; culmis copiosis erectis setaceis 2—1-*pollic.*, rigidulis sulcato-angulatis laevibus glabrisve, basi submonophyllis; foliis culmo brevioribus setaceis canaliculatis dorso sulcatis, sursum marginibus scabriusculis; vaginis brevibus membranaceis ore pilosis; umbella 4—8-radiata; radiis patentibus elongatis (3—5 lin. long.) sulcato-angulatis laevibus 2—3-ramosis indivisisque, intermedio sessili; radiolis longiusculis; involucro 2—3-phyllo umbella breviore, phyllis setaceis basi lanceolato-dilatatis; spiculis *perparvis ovato-globosis rotundato-obtusis multifloris vix lineam longis*; squamis membranaceis *plurispiris* dense imbricatis orbiculato-ovatis carinato-navicularibus obtusis muticis trinerviis ferrugineis; caryopsi *minutissima* squama circ. ⅓ breviore suborbiculato-obovata triquetra (sub lente valida) *granulata* albida nitidula, tuberculo depresso ferrugineo; stylo tenerrimo parum exserto trifido.

S. tenellus Willd. herb. 1262. *Isolepis* Kunth, 213. *Oncostylis* N. ab E. l. c. 82.

Brasilia.

131. S. Wightianus Bcklr.

Laete virens; radice fibrosa; culmis copiosis fasciculatis foliisque erectis filiformibus v. setaceis inaequalibus 1 ½ — ½ ped. altis obsolete quadrangulis sulcatis leviter compressis laevibus v. hispidulis basin versus vaginatis; vaginis angustis nervosis *puberulis* ore piloso-barbatis, superioribus foliiferis, reliquis subaphyllis; foliis brevibus (3—1 poll. long.) setaceis leviter canaliculatis subtus bisulcatis *ad angulos setuloso-scabris;* umbella *composita depressa subcoarctata* 6—3-radiata; radiis *abbreviatis* patulis apice subtrifidis radiolis brevissimis sessilibusque; involucri ac involucellorum foliolis binis e basi oblonga scariosa puberula ferruginea subulato-cuspidatis; spiculis oblongis angulatis acutis multifloris 3 ½ — 2 ½ lin. long.; spuamis *trifariis* remotiusculis orbiculato-ovatis navicularibus *alte carinatis* mucronato-acutatis trinerviis scabridis dense adpresso-hirtellis stramineis disco sanguinescentibus; caryopsi minutula squama circ. ½ breviore obovata triquetra transversim rugosa pallida, tuberculo verticis minuto depresso fusco; stylo pertenui vix exserto apice trifido. (Ex herb. Wight.)

Isol. gracilis N. ab E. ap. Kunth, l. c. p. 217, excl. var. *β.* — *Oncostyl. hirtella β. hispidula* N. ab E. Cyp. Bras. p. 85.

Penins. Ind. or. Ceylon (Thwaites, n. 834). Brasilia.

132. S. hirtellus Bcklr.

Viridis; radice fibrosa capillari; culmis copiosis fasciculatis stricte erectis rigidulis filiformibus inaequilongis, 16—5 poll. alt., sulcato-angulatis foliisque *pubescentibus*, basi plurifoliatis; vaginis brevibus membranaceis subtiliter nervatis puberulis stramineo-ferruginescentibus, ore truncato villoso-bar-

batis; foliis culmo 3—4-plo brevioribus (2—4 poll. long.) setaceis *rigidulis* canaliculatis, dorso bisulcatis; umbella composita v. decomposita *coarctata*, basi angustata, subsexradiata; radiis erecto-patulis valde inaequalibus, 12—3 lin. long., radiolis brevibus sessilibusque; involucro 2—3-phyllo setaceo, phyllo inferiore umbellam non raro paulo superante; spiculis oblongis (minor. ovatis) primo leviter compressis tardius angulatis, acutis 1½—2 lin. long. 6—12-*floris*; squamis papyraceis trifariam imbricatis remotiusculis patulis ovatis naviculatibus alte carinatis mucronato-acutis obsolete trinerviis punctulato-scabridis rufo-ferrugineis; caryopsi parva squama ⅓ breviore obovata triangulari, angulis parum prominentibus, transversim obsolete undulato-rugosa stramineo-pallida v. fuscescente, bulbo minutissimo ferrugineo terminata; stylo tenuissimo vix exserto breviter trifido.

Isol. hirtella Schrad. in Schult. Mant. 2. 70. — *I. Langsdorffiana* Kunth, 214. — *Oncostyl. hirtella* N. ab E. l. c. 85 excl. var. α. 3 et var. β.

Brasilia.

132b. S. sphaerolepis Bcklr.

Glaucus. Rhizomate brevissimo; culmis pluribus fasciculatis stricte erectis filiformibus inaequilongis 20—12 poll. alt. obsolete angulatis striatis inter strias subtiliter impresso-punctatis laevibus glabrisve basin versus paucifoliatis; foliis remotis erectis setaceis rigidulis glabris valde inaequalibus, 4—12 unc. longis, breviter acutatis subsemicylindricis, facie canaliculatis celluloso-reticulatis, dorso striatis, marginibus obsolete denticulatis; vaginis *longiusculis* angustis fissis brunnescenti-testaceis, ore obliquo pilis subtilibus albis parce ciliatis; umbella composita *explanata* 10—6-radiata; radiis *patentibus* inaequalibus, 12—3 lin. longis, apice 4—3 ramo-

sis, intimis brevioribus indivisis; ramis lateralibus 3—4 *lin. long.*; involucro triphyllo e basi dilatata colorata ac ciliata setaceo, phyllo inferiore umbellam superante, superioribus quam ea multo brevioribus; spiculis *solitariis oblongo-ovatis* angulatis *obtusis* 6—9 floris 2—2½ lin. longis; squamis chartaceis trifariis *remotis apice etiam adpressis ovali-orbiculatis rotundato-obtusis* muticis carinato-concavis punctato-scabridis ferrugineo-castaneis carina prominente obsolete trinerviis, *marginibus ciliolatis;* caryopsi perparva late obovata basi attenuata triangulari, angulis prominentibus, vertice leviter truncata. transversim granulato-rugosa, *fusco-olivacea,* bulbo perminuto concolorato terminata; stylo brevi ac tenui *profunde trifido.* — *S. consanguineo* et *S. rufescenti* proxime affinis. — *S. sphaerolepis* Bcklr. in Warm. Symbol. (Herb. Warming).

Brasilia.

133. S. puberulus Poir.

Viridis; hirtellus; radice fibrosa pertenui; culmis pluribus fasciculatis erectis *debilibus* setaceis inaequalibus, 12—4 poll. altis, *quadriquetris* sulcato-striatis, cum foliis vaginisque ad strias pilis brevibus patentibus vestitis, basi *subbifoliatis;* vaginis brevibus angustis membranaceis fuscescenti-stramineis subtiliter nervatis, *ore margineque pilis longis tenuissimis niveis dense ciliatis;* foliis capillari-setaceis culmo ½—⅔ brevioribus (3—5-pollic.) *flaccidis* canaliculatis dorso-sulcato-striatis; umbella *depauperata* 3—5-*radiata;* radiis indivisis v. interdum 2—3-ramosis, subcapillaribus hirtellis 4—7 lin. longis v. brevioribus; involucro triphyllo, phyllis setaceis ima basi membranaceo-dilatatis *ibique longe ciliatis, infimo elongato umbella plus duplo longiore;* spiculis ovatis v. oblongis basi subobliquis angulatis leviter compressis 1½—2½ lin.

long. 5—12-floris, centrali parum longiore oblonga; squamis *tenui-membranaceis late ovatis* navicularibus *alte carinatis* abrupte breviter acutato-mucronatis, mucrone patulo, v. interdum obtusis muticis, *subadpresso-hirtellis* ferruginescenti-pallidis v. purpurascentibus, carina trinervia viridi; squama infima vacua longe persistente; car. parva squama ½ breviore *orbiculato-obovata* rotundato-obtusa *acute triquetra* transversim undulato-rugosa albida, tuberculo minutissimo brunneo terminata; stylo tenerrimo exserto breviter trifido.

Isol. Thouarsii N. ab E. herb. *I. gracilis* β. N. ab E. ap. Kunth. 217 (forma flaccida pallida microstachya). *I. armerioides* Miq. l. c. 310. (v. s.).

Senegal (Lelievre). Penins. Ind. or. Sumatra (Teysmann.). Malacca (Griffith.).

β. Culmis glabriusculis: *Sc. puberulus* Poir. (v. s.) — *S. cuspidatus* Willd. hb. n. 1252. *I. puberula* Kunth.

Madagascar. Nupe, Afric. occid.

134. S. lanuginosus Bcklr.

Viridis; tota planta hirtella; radice fibrosa tenui; culmis copiosis stricte erectis 12—8 unc. longis setaceis firmulis quadriquetris lateribus sulcatis, basi paucifoliatis; foliis erectis firmulis culmi dimidium *superantibus* (4—8 poll. long.) capillari-setaceis acuminatis leviter canaliculatis dorso sulcatis; vaginis brevibus angustis tenuiter nervatis ore truncato longe ciliatis, *inferne lana pallide ferruginea dense vestitis*; umbella depauperata (an semper?) 3—2-radiata; radiis lateralibus (indivisis) patentibus capillaribus 4—2 lin. longis glabrescentibus; involucro 2—3-phyllo, phyllis e basi dilatata ciliolata capillari-setaceis, infimo stricte erecto 1—1½ pollicari; spiculis ovatis v. ovato-oblongis acutiusculis primo leviter compressis 3—10-floris 1½—2½ lin. long.; squamis membranaceis late ovatis breviter acutato-mucronatis, mucrone patulo, carinato-navicularibus trinerviis *glabriusculis*, disco atrocastaneis marginem versus pallide ferrugineis; car. *grandiuscula squama parum breviore* orbiculato-obovata ima basi attenuata, triangulari, angulis prominulis obtusis, transversim *undulato-punctata* fuscescenti-straminea, tuberculo *magno* depresso fusco coronata; stylo breviter trifido vix exserto.

In Africae occident. ditione Nupe colleg. C. Barter; in coll. sub no. 1030.

(Continuabitur.)

Verbesserungen.

Seite	172	Zeile	15 v. u.	statt	Carnia	lies	Carniola.
-	182	-	7 v. o.	-	Tergestum	-	Tergeste.
-	192	-	13 v. o.	-	1838	-	1858.
-	192	-	12 v. u.	-	Carniolia	-	Carniola.
-	195	-	9 v. o.	-	Carniolia	-	Carniola.
-	195	-	11 v. o.	-	Svedo	-	Sveto.
-	207	-	13 v. o.	-	Vöröspatek	-	Vöröspatak.
-	212	-	8 v. o.	-	pr. Algarve	-	prov. Algarve.
-	219	-	3 v. o.	-	Semlaya	-	Semlä.
-	220	-	5 v. o.	-	Semlaya	-	Semlä.
-	220	-	4 v. o.	-	Niechnikolimsk	-	Niznij Kolymsk.
-	237	-	4 v. o.	-	prope Tambura	-	in monte Tambura.
-	237	-	6 v. o. u. d. ff.	-	Zawadskii	-	Zawadzkii.
-	245	-	14 v. o.	-	Saldankabai	-	Saldanhabai.
-	247	-	10 v. o.	-	bellidioide	-	bellidioides.
-	250	-	1 v. o.	-	Illinoënse	-	Illinoënse.
-	259	-	9 v. u.	-	bei	-	auf dem
-	260	-	12 v. u.	-	Magadorensis	-	Mogadorensis.
-	260	-	11 v. u.	-	Magador	-	Mogador.

Register

der

in den Abhandlungen vorkommenden Pflanzen-Namen.

Abildgaardia polycephala Brongn. 416.

Ackama A. Cunn. 592. Mülleri Benth. 649. rosaefolia A. Cunn. 649.

Acrophyllum venosum Benth. 650.

Acrostichum Fée 41. accedens Mett. 49. acutum Fée 44. amygdalifolium Mett. 41. attenuatum Kze. 56. Aubertioides Fée 42. Blanchetii Mett. 55. Brasiliense Spreng. 54. Caenopteris β. salicifolium Hook. 65. cartilagineum Mett. 58. compactum Mett. 59. conforme Sw. 58. corpulentum Kze. 61. cubense Mett. 46. discolor Kuhn 53. falcatum Fée 53. flaccidum Fée 55. firmum Mett. 55. Fraseri Mett. 43. furfuraceum Mett. 51. gracilipes Fée 47. grandifolium Mett. 62. Hayesii Mett. 43. hirtum Fée 50. Hoffmanni Mett. 56. hybridum Mett. 45. Klotzschii Eat. 42. latifolium Eat. 55. Hook. 69. var. elongata Hk. 61. leprosum Mett. 48. Lesoni Mett. 60. Lindbergii Mett. 46. macrophyllum Mett. 61. Mandonii Mett. 47. marginatum Moritz 56. Mettenii Kuhn 48. micans Mett. 50. Moritzianum Eat. 47. nigrescens Klotzsch 54. ornatum Mett. 44. pachyphyllum Klotzsch 62 piloselloides Eat. 43. 44. polystichum Mett. 57. propinquum Mett. 45. pusillum Mett. 43. pygmaeum Mett. 42. Reichenbachii Moritz 49. repandum Hook. 64. revolvens Kze. 57. 58. Richardi Bory 60. Sartorii Liebm. 61. Schmitzii Mett. 51. Sellowianum Klotzsch 52. 53. serratifolium Hook. 63. spathulatum Thwait. 44. splendens Hook. et Arn. 50. sporadolepis Fée 53. Kze. 59. Spruceanum Fée 54. squamosum Eat. 50. Tanajense Kuhn 50. tenerum Fée 52. Towanense Mett. 60. vagans Mett. 58. vile Moritz. 53. villosum Griseb. 47.

Adiantum L. 72. Braunii Mett. 75. var.: cuneata 75. obovata 76. chilense Hook. 78. concinnum Hook. 77. curvatum Moore 75. dolosum Kze. 73. glaucinum Kze. 74. laetum Mett. 76. ma-

cropterum Miquel 72. mexicanum Al. Br. 75. Orbignyanum Mett. 78. ornithopodum Presl 74. rigidulum Mett. 76. subvolubile Mett. 77. tenerum var.: minor Kze. 78. trifoliatum Koenig 80. villosissimum Mett. 73. Wagneri Mett. 77.

Agrostemma 171. 174. apetalum Don. 218. Banksia Meerburg 186. brachypetalum Sweet 232. Bungeana Don. 187. Chalcedonica Döll. 183. Coronaria L. 177. dicline Don. 206. dioica Duf. 206. dioicum Don 210. flos Cuculi L. 181. flos Jovis Pollich 177. 179. fulgens Döll 184. Githago L. 174. β. nicaeense W 174. gracile Boiss. 175. grandiflora Döll. 186. hirsutum Gilib. 174. inflatum Don 225. involucratum Don 216. Lusitanicum Don 181. Nicaeense Pers. 174. pulchrum Don 235. Pyrenaicum Don 189. saxatile Don 233. Sibiricum Don 180. triflorum Don 231.

Allosorus andromedaefolius Kze. 85. Gregii Mett. 87. rigidus Kze. 84.

Alsophila R. Br. 153. falcata Mett. 155. hypolampra Kze. 158. Khasyana Moore 154. lasiosora Melt. 157. latebrosa Hook. et Thoms. 154. pauciflora Presl 156. procera Hook. 156. Schlimii Mett. 157. verrucosa Mett. 155. Wallacei Kuhn? 153. Wendlandi Mett. 158.

Androcoma speciosa Nees 726.

Androtrichum polycephalum Kth. 416.

Angstroemia pomiformis C. Müll. 12.

Anodopetalum biglandulosum A. Cunn. 650.

Anosporum Nees 410. Colymbetes Bcklr. 412. cubense Bcklr. 413. macrostachyum Bcklr. 413. monocephalum Nees 411. nudicaule Bcklr. 411. pallidum Bcklr. 412.

Arenaria bryoides Walp. 663.

Arnoldia heterophylla Blume 630.

Arcolepis tenuior Steud. 735.

Aspidium 106. acrocarpum Mett. 119. alienum Mett. 120. anopteron Kze. 113. Assamicum Kuhn 108. atrorubens Mett. 112. biaristatum Thwait. 107. 108. caripense Kat. 111. catacolobon Ettingh 114. confluens Mett. 125. conterminum Kat. 110. costale Mett. 111. Cubense Kuhn 108. decipiens Mett. 117. denticulatum Grisch. 109. Fraseri Mett. 109. Gaudichaudii Mett. 123. Harveyi Mett. 115. hymenodes Mett. 123. Jardini Mett. 121. Lepinei Kuhn 118. Lindeni Kuhn 116. lonchophyllum Kze. 114. marginale Mett. 111. nitidulum Eting. 114. Wall. 117. obtusissimum Mett. 119. praetervisum Kuhn 111. pterifolium Mett. 110. rigidulum Mett. 109. rivale Mett. 120. sparsum Thwait. 119. subtriphyllum Hook. 120. tenuifolium Mett. 122. varians Mett. 114.

Asplenium L. 93. alatum Kat. 98. arborescens Hook. 103. Beddomei Mett. 93. Blanchetii Mett. 104. brachycarpum Kuhn 104. bulbiferum Hook. 99. camptosorum Mett. 101. commutatum Mett. 99. denudatum Mett. 93. fragrans Kat. 97. furcatum Kat. 101. Gaudichaudii Mett. 103. lividum Mett. 100. lobulatum Mett. 100. membranaceum Mett. 103. Mildei Kuhn 95. oblongatum Mett. 97. purpurascens Mett. 102. Riedelianum Bongard. 102. spinescens Mett. 98. tenerrimum Mett. 97. d'Urvillei Mett. 95. Wagneri Mett. 96. Wilfordii Mett. 94.

Atomostylis Steud. 410.

Barbula duriuscula Mitt. 12.
Bartramia heterophylla C. Müll. 12. imbricatula C. Müll. 12.
Belangera Cambess. 583. cuneata Cambess. 595. denticulata Moric. 590. glabra Cambess. 588. speciosa Cambess. 591. tomentosa Cambess. 586.
Blysmus compressus Panz. 707. rufus Lk. 708.
Bryum argenteum L. 12. brevicaule Hampe 518. clavaeforme Hpe. 519. glaucum n. spec. C. Müll 12. 36. Nietneri n. spec. C. Müll. 12. 37. subpachypomum Hpe. 518.
Bulbostylis caespitosa Nees 752. filamentosa Nees 747. stenophylla Nees 752.
Calymperes Nietneri C. Müll. 11
Campylodontium flavescens Bryol. Jav. 11. striatum Dz. et Mb. 11.
Carex Sieberi Nees 385.
Catharinea Nietneri n. spec. C. Müll. 12. 36.
Catogynium C. Müll. 28.
Chaetocyperus acicularis Nees 432. albibracteata Nees 423. arenicola Steud. 429. bonariensis Nees 439. capillaceus Nees 434. emarginatus Nees 444. niveus Liebm. 429. obtusatus Nees 438. polymorphus Nees 420. 21. 26. 29. 32. punctatus Nees 420. radicans Nees 433. rugosus Nees 429. setaceus Nees 429. stoloniferus Nees 424. subarticulatus Nees 456. tenuiculus Nees 444. viviparus Nees 420.
Chaetospora laeta Kze. 725. nitens R. Br. 697.
Cheilanthes Sw. 82. Fraseri Mett. 83. obducta Mett. 83. Orbiguyana Mett. 82. Poeppigiana Mett. 84. Thwaitesii Mett. 83. varians Thwait. 82.
Chinostomum C. Müll. 21. rostratum C. Müll. 8. 21.
Chrysodium Fée Mett. 63. saginioides Kuhn 63. serratum Kuhn 63.
Cibotium Klf. 150. guatemalense Rchb. 152. Menziesii Brack. 150. pruinatum Mett. 150. Wendlandi Mett. 151.
Cladcluvia paniculata Don. 650.
Cnemidaria Presl 162.
Coccyanthe Rchb. 178. pratensis Rupr. 182.
Comostomum Nees 415. montevidense Nees 416.
Coronaria flos cuculi A. Br. 182. flos Jovis A. Br. 180. tomentosa A. Br. 178.
Crepidocarpus cubensis Klotzsch 414.
Cryphaea concavifolia Mitt. 10.
Cucubalus 269. baccatus Güldenst. 269. baccifer L. 269. 689. horizontalis Much. 269. saxatilis var. β. Lmk. 196. villosus Ehrbg. herb. 208.
Cyathea Kze. 156. Sm. 160. 162. 163. barbata Bory 164. firma Mett. 163. montana L'Herm. 165. Portoricensis Spegl. herb. 163. pubescens Mett. 164.
Cyatheaceae Endl. 149.
Cyperus L. 271. acicularis Bcklr. 409. adoensis Hochst. 282. agrestis Willd. 283 albidus Heyne 286. alopecuroides Willd. 318. Rottb. 311. Thunb. 331. altus Nees 320. amauropus Steud. 300. amoenus Kth. 281. Anderssonii Bcklr. 388. anomalus Steud. 341. appendiculatus Brongn. 335. arabicus Ehrbg. 284. articulatus Kth. 275. articulatus L. 274. aterrimus Hochst. 299. aureus Tenor. 289. 90. auricomus Sieb. 317. auriculatus Nees et Meyen 406. badius Bcklr. 375. badius Desf. 280. Balbisii Kth. 292. Baldwinii

Torr. 357. Berteri Kth. 307. Berterianus Spr. 490. biceps Vahl 3'9. bicolor Willd. 293. bispicatus Steud. 311. blysmoides Hochst. 301. brachystachys Nees 309. bracteatus Steud. 405. bracteolatus Steud. 384. brevis Bcklr 341. brizaeus Vahl 339. bromostachys Nees et Meyen 341. bulboraulis Bcklr. 372. bulboso-stoloniferus Steud. 284. bulbosus Lagasc. 348. bulbosus Vahl 300. caesius Bcklr. 331. campestris Schrad. 319. camphoratus Liebm. 359. canescens Vahl 340. capensis Bcklr. 378. capitatus Poir. 336. capitatus Willd. 752. Capito Steud. 335. caracasanus Kth 358 carinatus R. Br. 302. cephalanthus Torr. et Hook. 296. cephalotes Vahl 411. chilensis Bcklr. 323. chlorostachys Bcklr 293. chromatolepis Steud. 293. chrysokeros Steud. 314. cinnamomeus Willd. 355. coloratus Nees 336. Colymbetes Kotschy et Peyr. 413. comosus Kth. 306. comosus Sibth. 284. compositus R. Br. 333. compressus Hook. et Thoms. 287. congestus Nees 328. congestus Nees var. 326. 41. congestus Vahl 347. congestus Zeyh. 330. conglobatus Willd. 394. conspicuus Steud. 317. coriaceus Schrad. 333. coriifolius Bcklr. 391. corymbosus Rotth. 276. cruentus Rotth. 338. cubanus Liebm. 403. cupreus Presl 314. cylindrostachys Bcklr. 383. dactyliformis Bcklr. 329. dehiscens Nees 277. densiflorus Rchb. 306. densiflorus Willd. 318. depauperatus Vahl 429. digitatus Nees 318. dilutus Vahl 354. diphyllus Rtz. 272. dissitiflorus Torr. 364. dissolutus Humb. et Bonpl. 296. dives Auct. 321. 22. dives Fenzl 318. Drummondii Nees 314. dubius Rotth. 336. durus Kth. 326. Ecklonii Bcklr. 325. Ehrenbergianus Bcklr. 391. Ehrenbergii Kth. 405. elatior Bcklr. 327. elatus Nees 315. elongatus Lej. 280. elongatus Sieb. 278. 80. 85. emarginatus Schrad. 281. eminens Klein 312. Engelmanni Steud 393. enodis Bcklr. 271. erythrorrhizos Mühlh. 313. esculentus L. 287. esculentus Raddi et Savi 280. esculentus Sieb. 278. evaginatus Bcklr. 351. exaltatus Rtz. 319. fastigiatus Ehrbg. 319. fastigiatus Rotth. 311. fastigiatus Vahl 313. fastigiatus Willd. Lk. 277. 80. Fenzelianus Steud. 297. ferox Rich. 399. ferox Willd. 347. ferrugineascens Bcklr. 396. festivus Willd. 320. filicinus Nees 314. filiculmis Schrad 368. filifolius Willd. 368. filiformis Swtz. 369. firmus Presl 340. fistulosus Ehrnbg. 275. fabellaris Nees 312. flavicomus Balb. 403. flavus Bcklr. 384. flexuosus Vahl 405. fulvus Ruiz 290. Gardneri Nees 410. giganteus Vahl 305. glaucus Steud. 338. glaucus Willd. 322. globosus Baldw. 358. globuliferus Presl 416. gracilescens Schult. 290. gracilis Humb. et Bonpl. 290. Gunnii Hook. 356. haematodes Endl. 344. Haenkeanus Kth. 354. havanensis Willd. 370. helodes Schrad. 284. hemisphaericus Bcklr. 345. hexastachyos Rotth. 284. hexostachyus Nees 284. 301. holciformis Presl 340. Hookeri Bcklr. 308. Hydra Kth. 290. Hydra Mchx. 283. jemenicus Willd. 301. ignoratus Bcklr. 395. imbricatus Willd. 322. impolitus Kth. 296. incompletus Lk. 361. infucatus Kth. 371. infucatus Nees 365. insignis Kth. 401. involucratus Poir. 319. Iriae Savi 278. ischnos Schldl. 334. Kerstenii Bcklr. 373. Koenigii Vahl 273. Kraussii Bcklr. 379. Kunthianus Nees 363. kyllingiaeoides Willd. 411. kyllingioides Vahl 336. laetus Presl 295. Lamarckianus Un. itin. 280. lanatus Ruiz 750. lateriflorus Steud. 281. latifolius Ruiz 327. laxiflorus Poir. 276. lenticularis Bcklr. 406. lepidus Nees 320. leptophyllus Hochst.

299. ligularis L. 332. littoralis Sieb. 284. lomentaceus Nees et Meyen. 404. 5. longifolius Ruiz 405. longus Hochst. 278. longus L. 279. lucidulus Willd. 296. lucidus Nees 364. lucidus R. Br. 355. lutescens Torr. et Hook. 291. luzuliformis Bcklr. 356. macrocarpus Bcklr. 380. macrophyllus Bcklr. 376. macrosciadion Steud. 319. macrostachyus Tenor. 284. maculatus Bcklr. 282. maloccensis Spr. 272. madagascariensis Kth. 304. Meyenianus Kth. 362. Michauxianus Torr. 400. Michauxianus Schult. 347. microcephalus Willd. 336. mitis Steud. 280. mollis Poir. 336. monocephalus Roxb. 411. monostachys Bcklr. 369. multiceps Lk. 328. 48. multifolius Kth. 356. Mutisii Bcklr. 387. nanus Willd. 373. natalensis Hochst. 343. Neesii Kth. 315. nemorosus Meyer 292. niloticus Sieb. 274. nitidulus Bcklr. 363. nodosus Willd. 275. nodulosus Ferd. Müll. 334. Novae Hollandiae Bcklr. 344. nudicaulis Poir. 412. obscurus Nees 319. ochreatus Bcklr. 386. ochreoides Steud. 280. odoratus Rottb. 306. odoratus Vahl 407. odoratus Willd. 317. olivaris Targ. Tozz. 284. oostachyus Nees 296. ornithopus Pers. 369. Ottonis Bcklr. 350. ovularis Torr. 376. 78. owahuensis Nees et Meyen 341. oxystachys Nees 280. pallescens Sieb. 290. pallidus Heyn. 412. pallidus Savi 290. pallidus Willd. 340. Pangorei Auct. 284. Pangorei Rottb. 277. Pangorei Vahl 282. paniceus Bcklr. 381. paniculatus Balb. 293. Papyrus L. 303. Paarmatta Balb. 339. parviflorus Vahl 341. parvus Bcklr. 397. patulus Willd. 348. pectinatus Ruiz 360. pennatus Rth. 340. pennatus Link 404. phymatodes Mühlb. 290. planifolius Rich. 349. Poeppigii Kth. 394. polycephalus Lk. 348. polystachyus Nees 286. polystachyus Rabenh. 348. polystachyus Willd. 347. princeps Kth. 306. procerulus Nees 286. prolifer Thunb. 693. 720. prolixus Balb. 308. pseudogiganteus Steud. 306. Pumilio Steud. 503. purpurascens Vahl 348. pycnostachyus Kth. 322. quadriflorus Bcklr. 367. racemosus Retz. 310. radiatus Vahl 317. radicans Sibth. 284. Ranco Steud. 497. recurvatus Willd. 752. refractus Engelm. 369. repens Elliott. 290. retrofractus Gray 375. retrofractus Willd. 378. Retzii Nees 284. rhaphiostachys Bcklr. 317. rhaphiostachys Humb. et Bonpl. 352. rhenanus Schrad. 290. rigens Presl 326. Roestelii Kth. 281. rotundus Kth. 301. rotundus L. 333. 84 rotundus Schimp. 285. rotundus Willd. 293. Roxburghii Nees 313. Roylei Kth. 318 Roylei W. Arnott 311. rubicundus Willd. 283. rufidulus Steud. 343. rufo-ater Steud. 342. rufus Nees et Meyen 354. Ruizianus Bcklr. 360. sanguinalis Schrad. 356. sanguineo-fuscus Lindl. et Nees 356. sanguineus Bulb 339. Schimperianus Steud. 277. schoenomorphus Steud. 304. Seemannianus Bcklr. 390. semidives Steud. 318. seminudus Roxb. 273. semitribrachiatus Bcklr. 386. septatus Steud. 355. setaceus Rtz. 429. setigerus Torr. et Hook. 298. Sieberianus Lk. 290. solidus Kth. 325. 28. speciosus Nees 347. sphacelatus Rottb. 292. Steudelianus Bcklr. 382. stigmatosus Steud. 341. striatulus Willd. 336. strigosus L. 346. strigosus Willd. 348. subarticulatus N. et Meyen 275. subnodosus N. et Meyen 276. subulatus Nees et Meyen 363. subulatus Steud. 291. syriacus Parl. 304. Tabularis Schrad. 324 30. Tacnensis Nees et Meyen 327. tegetiformis Kth. 272. tener Nees 301. Tenorii Rchb. 290. tenuiculmis Bcklr. 286. tenuiflorus Rottb. 281. tenuiflorus Willd. 280. tenuiflorus var. Nees 282. tenuior

Engelm. 393. tetrastachyos Desf. 284. Thomsoni Bcklr. 294. Thunbergii Rchb. 319. Thunbergii Vahl 330. thyrsiflorus Jungh. 365. torosus Willd. 280. trigynus Spreng. 416. tuberiferus Steud. 317. tuberosus Rottb. 285. tuberosus Willd. 280. 355. uniflorus Torr. et Hook. 366. unifolius Bcklr. 374. ustulatus A. Rich. 328. Vahlii Bcklr. 398. variegatus Bcklr. 337. ventricosus R. Br. 333. venustus Nees 312. venustus R. Br. 316. verticillatus Roxb. 318. Zollingeri Steud. 352.

Daltonia flexifolia Mitt. 8. reticulata C. Müll. 8. 20. scaberula Mitt. 8. strictifolia Mitt. 8.

Davallia Sm. 142. aemula Mett. 144. Andersonii Mett. 143. brachycarpa Mett. 105. Korthalsii Kuhn 142. leptocarpa Mett. 143. pallida Mett. 142. polypodioides Hook. 147. speciosa Mett. 145. viscidula Mett. 145.

Dendro Hypnum Leichhardti Hpe. 523.

Dennstaedtia Bernh. 146. incisa Mett. 146. d'Orbignyana Kuhn 146.

Dianthus 667. barbatus L. 667. barbatus et genuinus 669. β. japonicus Thbg. 669. Buegeri Miq. 674. Caryophyllus Thbg. 673. cincinnatus Lem. 672. foliosus Turcz. 673. japonicus Thbg. 669. pulchellus Schrad. 671. Schraderi Rchb. 671. sinensis L. 670. sinensis et asper Rohrb. 670. β. silvaticus Koch. 671. subv. a. macrolepis 671. var. giganteus Körnicke 672. Heddewigii Körnicke 672. laciniatus Körnicke 672. squarrosus Körnicke 672. subv. brachylepis 672. var. brachylepis Fenzl. 673. γ. collinus (W. et K.) 673. Sieb. et Zucc. 673. superbus L. 673.

Dichostylis fluitans Beauv. 486. Ludwigii Nees 487.

Dicksonia L'Herit. 153. calobodon Kze. 147. Karsteniana Moore 153. Sellowiana Hook. 153. Spruceana Mett. 153.

Diclidium aciculare Schrad. 409. ferox Schrad. 400. fuscatum Schrad. 403. lenticulare Schrad. 407. lomentaceum Nees 405. Maximiliani Schrad. 400. odoratum Schrad. 408. uliginosum Schrad. 364. Vahlii Schrad. 399.

Dicranum amoene-virens C. Müll. 11. argutum Hpe. 516. brevisetum Dz. et Mb. 11. diaphaneuron Hpe. 515. Goughii Mitt. 12. insigne n. sp. C. Müll. 11. 33. latinerve Mitt. 35. Leichardti Hpe. 514. Nietneri n. sp. C. Müll. 12. 35. pterotoneuron n. sp. C. Müll. 12. 34. Thwaitesii Mitt. 12. trachythecium n. sp. C. Müll. 12. 33.

Diplazium Mett. 103. 104. lobatum Meyen 100. Riedelianum Kze. 103.

Dissodon subglaber C. Müll. 12.

Drypis 170. 172. spinosa L. 172.

Dulichium Rich. 414. canadense Pers. 415. spathaceum Pers. 415.

Echinolytrum dipsaceum Desv. 736.

Elaphoglossum Moore 53. 56. 61. andicola Moore 62. splendens Brack. 50.

Eleocharis Nees 419. acicularis R. Br. 432. acuminata Nees 450. affinis C. A. Meyer 467. albida Torr. 443. arcuata Kunze. 460. atropurpurea Kth. 458. atropurpurea Presl 462. bonariensis Nees 439. capensis Nees 467. capitata R. Br. 462. chaetaria Röm. et Schult. 429. compressa Sulliv. 450. consanguinea Kth. 468. constricta Schrad. 469. crassa C. A. Meyer 467. densa Benth. 470. depauperata Kth. 429. Dombeyana Kth. 449. 50. Dregeana Steud. 467. elegans R. et Schult. 469. elliptica Kth. 449. Engelmanni Steud. 443. equisetoides Torr. 474. erythro-

poda Steud. 464. exigua Röm. et Schult. 432. filiculmis Kth. 445. fistulosa Zollinq. 471. Schult. 472. flaccida Rchb. 437. geniculata R. et Schult. 469. glaucescens Schult. 467. gracilis Hook. fil. et Thoms. 452. gracilis Nees 460. gracilis R. Br. 430. gracilis var. Hook. 431. intermedia Schult. 436. interstincta Auct. 474. laxiflora Thwait. 471. leptocaulis Steud. 421. limosa Schult. 467. littoralis Phil. 466. maculosa R. Br 460. marginulata Hochst. 458. melanocarpa Torr. 446. microcarpa Torr. 439. 40. minima Kth. 421. mitracarpa Steud. 467. monandra Hochst. 459. montana R. et Schult. 456. montevidensis Kth. 464. mucronulata Nees 466. multicaulis Dietr. 457. mutata auct. 473. mutata Schiede 472. nana Kth. 421. nodulosa Schult. 468. obtusa Schult. 463. ovata R. Br. 463. palustris R. Br. 467. palustris var. Torr. 461. 64. planiculmis Steud. 471. prolifera Torr. 441. quadrangulata R. Br. 472. reclinata Kth. 436. recurvata Nees 429. Robbinsii Oakes 471. rostellata Torr. 442. Sellowiana Kth. 465. Sieberi Kth 471. simplex Kth. 443. simplex Torr. Dietr 441. 42. singularis Steud. 469. sororia Kth. 467. sphacelata R. Br. 475. spiralis R. Br. 473. stricta Hochst. 467. subprolifera Steud. 427. subsphacelata Steud. 475. sulcata Nees 445. sulciculmis Rchb. 438. stylosa Steud. 445. tenuis Schult. 449. tetraquetra Nees 447. tortilis Schult. 441. trichoides Kth. 429. tuberculosa R. Br. 447. uniglumis Auct. 467. variegata Kth. 471. vivipara Lk. 430.

Eleogenus atropurpureus Nees 458. 62. elegantulus Nees 463. laetevirens Nees 458. 59. nodulosus Nees 468. ocreatus var. Nees 437. 60. Schottianus Nees 460. Sellowianus Nees 465.

Eleogiton digitatus Nees 692. fascicularis Nees 486. fluitans Lk. 486. longifolius Nees 692. rubicundus Nees 486. rubicundus var. Nees 692. striatus Nees 486. tenuissimus Nees 481.

Elisanthe Fenzl. 235. noctiflora Willk. 243. Zawadzkii Fuss 237.

Elytrospermum californicum C. A. Mey. 717.

Eriocaulon sphacelatum Willd. 739.

Eriophorum cyperinum L. 732. montevidense Lk. 416.

Escallonia Mutis 532. affinis Rupr. 546. alpina Poepp. 537. angustifolia Philip. 571. Presl 559. araucana Philip. 536. arguta Presl 551. Berteriana DC. 535. bicolor Mart. herb. 556. bifida Lk. et Otto 557. Calcottiae Hook. et Arn. 549. canescens St. Hilair. 556. Caracasana H. B. K. 570. Carmelita Meyen 537. chlorophylla Cham. et Schldl. 555. chonotica Phil. 540. Claussenii Miq 553. conciuna Ph. 548. coquimbensis Remy 578. corymbosa Pers. 576. cuneifolia Roem. et Schult. 568. cupularis Hook. et Arn. 546. discolor Vent. 567. dumetorum Phil. 549. farinacea St. Hil. 562. Fernandeziana Phil. 550. flavescens Presl. 539. floribunda var. β. Montevidensis Cham. et Schldl. 557. H. B. K. 569. Rchb. 557. florida Poepp. 572. Fonki Philip. 538. glabrata Philip. 541. glandulosa Lodd. 543. Sweet 574. Grahamiana Hook. et Arn. 578. grandiflora hort. Berolin. 553. hirta Willd. 567. humilis St. Hil. 553. illinita Presl 545. leucantha Remy 551. littoralis Phil. 547. macrantha Hook. et Arn. 544. var. duplicato-serrata Remy 545. megapotamica Spr. 565. Mertensiana Rupr. 545. microcarpa Gill. 552. mollis Philip. 543. montana Philip. 539. Montevidensis DC. 557. multiflora Presl 566. myrtilloides L. 574. myrtoidea Bart. 552. obtusissima

St. Hil. 561. β. St. Hil. 553. organensis Gardner 554. paniculata Philip. 579. Roem. et Schult. 570. pendula H. B. K. 560. Pers. 559. var. Humboldtiana Engl. 560. granatensis Engl. 561. Poeppigiana DC. 543. polifolia Hook. 573. pterocladon Hook. 536. pulverulenta Pers. 534. var. glabra Engl. 535. punctata DC. 544. reflexa Gill. 552. resiniflua Walp. 535. resinosa Pers. 566. var. dodonaeifolia Cham. 565. spiraeifolia Cham. 565. rosea Griseb. 540. rubra Pers. 541. var. albiflora Hook. et Arn. 543. multiflora Poepp. et Endl. 543. var. pubescens Hook. et Arn. 543. uniflora Poepp. et Endl. 543. rubricaulis Colla 578. rupestris Phil. 550. Sellowana DC. 565. β. salicifolia St. Hil. 565. var. spiraeifolia DC. 565. serrata Smith 577. spectabilis hort. Monac. 557. spinulosa Kth. 534. spiraeoides St. Hil. 566. stenopetala Kunze 546. stricta Gay 571. Philippiana Engl. 571. thyrsoidea Bert. 579. tortuosa H. B. K. 575. Tubar Mutis 567. vaccinoides St. Hil. 563. Guaranitaca St. Hil. 564.

Eucamptodon edentulus β. compactus C. Müller 11. Mülleri Hpe. et C. M. 513.

Fabronia Googhii Mitt. 8. 18. Nietneri n. sp. C. Müll. 8. 18. patentissima n. sp. C. Müll. 8. 19. secunda Mge. 8. C. Müll. 18. striata Syn. musc. 11. Tayloriana Hpe. 522.

Ficinia antarctica Nees 506. contexta Nees 746. membranacea Kth. 696. pulchella Kth. 699.

Fimbristylis arenaria Nees 741. capillacea Hochst. 760. coleotricha Hochst. 764. conifera Rchb. 738. contexta Nees 746. gaimardioides Steud. 496. Ludwigii Steud. 487. minima Hochst. 744. pusilla Hochst. 740. sulcata Schult. 444.

Fissidens Authrophyi n. sp. C. Müll. 11. 31. neckeroides Griff. 11. perpusillus Mitt. 11. socialis n. sp. C. Müll. 31.

Funaria leptopoda Griff. 12. Nepalensis C. Müll. 12.

Gastrolychnis Fenzl. 216. angustiflora Rupr. 216. uralensis Rupr. 216. Vahlii Rupr. 217.

Githago brachyloba Fenzl 175. gracilis Boiss. 175. Nicaeensis Don. 174. segetum Desf. 174. β. macrocalyx Sch. 174.

Gleichenia Sm. 165. affinis Mett. 167. Bibreae Mett. 166. dichotoma Mett. 167. Lechleri Mett. 167. longissima Hook. 165. Mathewsii Mett. 167. Norrisii Mett. 165. revoluta Mett. 167. var. glabra 168.

Gymnogramme Desv. Mett. 69. hirta? 70. hispida Mett. 72. insignis Mett. 70. laxa Mett. 69. Lechleri Mett. 71. Orbignyana Mett. 70. Sellowiana Mett. 69. Presl 70.

Gypsophila 674. acutifolia Fisch. 674. γ. dahurica Turcz. 674. δ. sinensis Regel. 674. Oldhamiana Miq. 675. perfoliata L. 674.

Hedone Loureiro 182. Sinensis Loureiro 186.

Heleocharis R. Br. 418. acicularis R. Br. 431. acuminata Nees 449. albibracteata Nees et Meyen 423. albida Torr. 442. albivaginata Bcklr. 436. atacamensis Phil. 454. atropurpurea Kth. 458. bonariensis Nees 438. capillacea Kth. 434. capitata R. Br. 461. capitata R. Br. 437. carniolica Koch 435. chaetaria Röm. et Schult. 428. costulata Nees et Meyen 433. Cunninghami Bcklr. 427. debilis Kth. 434. Dombeyana Kth. 450. dubia Philipp. 451. emarginata Kltzsch. 443. erythropoda Steud. 464. exigua Kth. Hb. 420. fistulosa Schult. 472. fusco-sanguinea Bcklr. 425.

genticulata R. et Schult. 469. gracilis Hook. fl. 466. gracilis R. Br. 430. gracillima Bckir. 469. grandis Bckir. 453. Hookeri Bcklr. 430. japonica Bcklr. 422. intermedia Schult. 436. Lechleri Bcklr. 422. Lereschii E. Thom. 459. Liebmanniana Bcklr. 439. littoralis Phil. 465. macrantha Bcklr. 453. maculosa R. Br. 460. marginulata Hochst. 457. melanocarpa Torr. 445. microcarpa Torr. 439. 40. montana Benth. 450. montana R. et Schult. 456. montevidensis Kth. 463. mucronulata Nees 466. multicaulis Dietr. 457. nana Kth. 421. nodulosa Schult. 468. ochrostachys Steud. 452. olivacea Torr. 461. ovata R. Br. 462. pachycarpa E. Desv. 451. palustris R. Br. 466. planifolia Nees 489. plantaginea R. Br. 474. prolifera Torr 440. punctata Bcklr. 420. purpurascens Bcklr. 455. pygmaea Torr. 478. quadrangulata R. Br. 472. radicans Kth. 433. rivularis Phil. 427. rostellata Torr. 442. Rothiana Bcklr. 444. Sellowiana Kth. 465. Sieberi Kth. 471. sphacelata R. Br. 475. spiralis R. Br. 473. stolonifera Bcklr. 424. striatula Desv. 432. subarticulata Bcklr. 455. subprolifera Steud. 426. subtilis Bcklr. 426. subvivipara Bcklr. 424. sulcata Nees 445. tenuis Schult. 448. tenuissima Bcklr. 419. tetraquetra Nees 447. Thomsoni Bcklr. 451. Torreyana Bcklr. 440. tortilis Schult. 441. tricostata Torr. 454. truncata Schldl. 450. tuberculosa R. Br. 446. variegata Kth. 470. vivipara Lk. 429. Wichurai Bcklr. 448.

Heleogiton triquetrum Rchb. 712.

Helicophyllum australe Hpe. 524.

Heliosperma 191. alpestre Rchb. 195. chromodontum Juratzka 192. eriophorum Juratzka 192. glutinosum Rchb. 192. pudibundum Griseb. 193. quadrifidum Rchb 192. β. pumilum W. et K. 193. γ. monachorum Vis. et Pancic 194. Tommasinii Griseb. 191. Veselskyi Janka 192.

Hemicarpha Drummondii Nees 500. Isolepis Nees 499. Schraderiana Nees 499. subsquarrosa Nees 499.

Hemichlaena bulbosa Hochst. 301.

Hemistegia Pr. 162.

Hemitelia R. Br. 159. Boryana Mett. 161. Costaricensis Mett. 159. munita Hook. 162. rufescens Mett. 159. d'Urvillei Mett. 160. venosa Rchb. herb. 161.

Heteroneuron 63.

Holomitrium Müller Hpe. 514.

Holoschoenus australis Rchb. 721. filiformis Rchb. 721. Linnaei Rchb. 721. vittatus Rchb. 721.

Homalia fabellata Bryol. Jav. 10. ligulaefolia Bryol. Jav. 10. scabellifolia Bryol. Jav. 9.

Hookeria purpurata C. Müll. 10. secunda C. Müll. 10.

Hymenochaeta grossa Nees 724. haematodes Nees 709. Kyasoer Nees 724. maxima Nees 724.

Hypnum blepharophyllum C. Müll. 7. Bonplandii Mitt. 7. Fabroniadelphus n. sp. C. Müll. 7. 15. flabellatum Dicks. 10. floribundum C. Müll. 9. var. minor. 9. Frullaniadelphus n. sp. C. Müll. 8. 16. glaucinum C. Müll. 7. humile Harvey 7. lychnites C. Müll. 8. Neelgheriense C. Müll. 7. var. Ceylanicum 7. Nietnerianum C. Müll. 7. 14. paraphysale C. Müll. 7. prionophyllum C. Müll.

S. procumbens Mitt. 7. rigidissimum n. sp. C. Müll. 8. 16. rufulum C. Müll. 7. semitortulum C. Müll. n. sp. 7. 17.

Hypolepis Bernh. 105. mitis Kze. 105. nuda Mett. 105. repens Hook. 106.

Hypopterygium limbatulum n. sp. C. M. 11. 27. Strutiopteris Mitt. 28. tenellum C. Müll. 11.

Jasemonia laxa Kze. 69.

Isolepis acaulis Phil. 494. alpina J. D. Hook. 493. ambigua Steud. 429. angachilensis Steud. 496. antarctica R. Br. 752. Nees 506. arenaria Nees 760. armerioides Miq. 768. articulata Kth. 702. asperula Humb. et Kth. 760. atropurpurea Nees 479. Auclandica J. D. Hook. 491. bellula Steud. 499. Bergiana Schult. 694. bicolor Carmich. 508. bicolor Nees 479. brachyphylla Presl 502. breviculmis Kth. 742. caespitosa R. et Schult. 488. capillaris Ehrnbg. 502. capillaris R. et Schult. 760. carinata Hook. et Arn. 498. cartilaginea R. Br. 694. chaetodes Lk. 502. chlorostachya Nees 502. chrysocarpa Nees 694. ciliata Presl 760. ciliifolia Steud. 738. circinata Kth. 763. coarctata Torr. 760. collina Kth. 746. commutata Nees 700. compressa Nees 504. congrua Nees 502. conifera Rchb. 738. conostachys Bcklr. 736. consanguinea Kth. 755. conspersa Nees 505. contexta Nees 746. controversa Steud. 502. corymbosa Röm. et Schult. 706. costata Hochst. 511. Cumingii Steud. 752. curvula Kth. 486. decipiens Nees 704. diabolica Schrad. 506. digitata Schrad. 692. dioeca Kth. 719. dipsacea R. et Schult. 736. disticha Bcklr. 490. Dregeana Kth. 735. dubia Kth. 692. Echinidium Nees 693. Eckloniana Schrad. 503. Eleocharis var. Nees 692. exilis Nees 693. expallens Kth. 510. fascicularis Kth. 486. fascicularis Sieb. 752. festucoides Poir. 743. filamentosa R. et Schult. 747. fimbriata Schrad. 750. fluitans R. Br. 486. foenicularis Schrad. 752. fontana Steud. 721. fuscata Nees et Meyen 502. fuscescens Steud. 484. fusco-purpurea Steud. 423. Gaudichaudiana Kth. 510. t2. Giraudyi Steud. 483. gracilis Bcklr. 765. gracilis Nees 768. gracilis Thwait. 752. gracillima Hochst. 762. heterophylla Steud. 502. hirtella Schrad. 766. hispidula Nees 752. Holoschoenus R. et Schult. 721. Hookeri Nees 498. Humboldtii R et Schult. 500. humilis Kth. 741. Hystrix Schrad. 735. incerta Hochst. 747. incomtula Nees 693. intricata Steud. 486. involucellata Steud. 752. juncifermis Humb. et Kth. 757. junciformis Kth. 747. Kyllingia Nees 733. kyllingioides Rich. 733. Kochii Steud. 502. lanata Humb. et Kth. 738. Langsdorffiana Kth. 766. lenticularis Nees 502. lenticularis R. Br. 484. lepida Nees 502. leptalea Auct. 502. leptalea Schrad. 502. leptostachyus Kth. 485. leucostachys Humb. et Kth. 737. Lichtensteiniana Kth. 745. lineata var. Nees 694. Ludwigii Kth. 486. 7. lupulina Nees 701. magellanica Guad. 502. margaritifera Nees 697. membranacea Nees 696. mesantha Nees 700. Meyeniana Nees 502. micrantha R. et Schult. 499. microcarpa Nees 501. minima Schrad. 499. monandra Wall. 459. multicaulis Schldl. 501. 694. natans Nees 505. nervosa Hochst. 484. nigricans Humb. et Kth. 507. nodosa R. Br. 718. nodosa var. Nees 719. notata Nees 694. nuda Nees 502. nudipes Kth. 454. oligantha C. A. Meyer 488. pallida Nees 694. 502. paludicola Kth. 704. palustris Schrad. 505. paradoxa Kth. 739. pentasticha Bcklr. 700. perpusilla Nees

501. 2. pholioides Steud. 502. plebeja Schrad. 694. pleurocarpa Hochst. 501. polyphylla Rich. 734. praelongata Nees 702. prolifera Hook. 510. 11. 12. prolifera R. Br. 692. propinqua var. Nees 510. proxima Steud. 700. psilocarpa Knze. 507. psycholeptos Steud. 503. puberula Kth. 768. punctulata Steud. 502. purpurascens Steud. 502. pusilla Kth. 479. pygmaea Kth. 502. radiciflora Steud. 760. ramulosa Steud. 512. rigida Steud. 492. riparia R. Br. 502. rivularis Schrad. 505. Roylei Nees 701. rubicunda var. Kth. 486. rugosa Hochst. 702. rupestris Kth. 501. supina R. Br. 700. Savii Schult. 502. scabra Presl 760. Schimperiana Hochst. 751. schoenoides Kth. 746. Sellowiana Kth. 749. senegalcusis Hochst. 702. seslerioides Kth. 694. setacea R. Br. 501. sororia Kth. 501. sphaerophora Ehrbg. 721. squarrosa Humb. et Kth. 500. squarrosa R. et Schult. 735. stenophylla Torr. 752. stricta Kth. 486. striatella Steud. 502. striolata Nees et Ehrbg. 700. subsquarrosa Schrad. 500. subsquarrosa var. Schult. 500. subtilis Kth. 502. subtristachya Hochst. 752. tenella Kth. 764. tenerrima Fisch. et Mey. 760. tenuis Presl. 502. tenuis Schrad. 479. tenuissima Nees 481. Thouarsii Nees 768. Thunbergii Schrad. 720. trachycarpa Nees 501. trichokolea Steud. 760. trigyna Kunze 502. tristachya Phil. 507. Urvillei Steud. 510. Valdiviae Phil. 509. Valdiviae Steud. 507. varians Steud. 698. variegata Steud. 491. venustula Kth. 479. verrucifera Maximov. 736. verruculosa Nees 508. vestita Kth. 754. vivipara Schrad. 507. 12. Willdenowii Kth. 752.

Myllingia ambigua Steud. 734. bulbosa Steud. 378. capensis Steud. 379. microcephala Steud. 733. multinervia Steud. 336. ovularis Mchx. 378. panicea Rottb. 381. scirpina Rchb. 414. umbellata Rottb. 377. umbellata Sw. 385. nr. 3441 D. Wall. 411.

Lamanonia Vell. 583. ternata Velloz 591.

Lastrea deltoidea Bodd. 119.

Leiospermum Don 592. parviflorum Don 647. racemosum D. Don 645.

Lepidopilum purpuratum Mitt. 10. secundum Mitt. 10.

Leptoschoenus prolifer Nees 758.

Leptotrichum pyriforme Mett. 12.

Leskea prionophylla Mett. 8.

Leucobryum Bowringii Mitt. 11. falcatum Syn. msc. 11. Nilghirlense Mitt. 30. triviale C. Müll. 30.

Limnochloa acutangula Nees 472. alpina Rchb. 481. articulata Lindl. et Nees 474. Baeothryon Rchb. 480. constricta Nees 469. crassiculmis Nees 469. decipiens Nees 471. limosa Nees 467. media Nees 472. montevidensis Nees 464. mutata Auct. 473. obsoleta Nees 474. obtusetrigona Lindl. et Nees 472. parvula Rchb. 478. planifolia Nees 489. plantaginea Nees 474. quadrangulata Nees 473. tetraquetra Nees 447. zeylonia Nees 471.

Lindsaya Cav. 79. blanda Mett. 80. imbricata Kaulf. herb. 80. nitens Bl. 81. Spruceana Mett. 79. stolonifera Mett. 81. venusta Kaulf. herb. 79.

Lychnanthus scandens Gmel. 269. volubilis S. G. Gmel. 269.

Lychnis 171. No. 3 Miquel 166. spec. nov. Asso 189. affinis Vahl 217. α. angustiflora Rgl. 217. β. typica Rgl. 217. Agrostemma Spr. 174. Ajanensis Rgl. 230. alba Mill. 209. alpestris L. fil.

196. alpina L. 268. apetala Hook. 219. 220. 224. L. 218. α. genuina Rgl. 218. α. hortensis Cham. et Schldl. 232. β. caespitosa Rgl. 218. β. gentianoides Ch. et S. 218. β. pauciflora DC. 232. β. Turcz. 227. γ. glabra Rgl. 219. γ. involucrata Ch. et S. 216. δ. genuina Ch. et S. 218. δ. unifiora Rgl. 218. ε. mollis Ch. et Sch. 218. ε. uralensis Rgl. 218. ζ. elatior Rgl. 219. ζ. macropetala Ch. et Sch. 220. η. glomerata Rgl. 219. arvensis Skuhr 210. atropurpurea Nym. 267. Roem. 186. baccifera Scop. 264. brachypetala Hort. berol. 232. Bungeana Fisch. 187. 678. Cashmeriana Royle 235. Chalcedonica L. 182. Thbg. 188. Chilensis C. Gay 223. ciliata Wall. 229. cognata Maxim. 185. coriacea Much. 177. Coronaria Desr. 177. Coronaria + flos Jovis 178. coronata Thbg. 186. 678. cuneifolia Royle 228. Cyrilli Richter 182. decumbens Steud., 188. Densoni Steud. 188. diclinis Lag. 206. dioica Whlbg. 213. var. et L. 212. α. rubra Weigel. 212. β. et γ. 209. diurna Sibth. 212. glaberrima Maly 214 α subalpina foetida Schur. 214. β. glabrata inodora Schur. 214. divaricata Rchb. 211. eriostemon Wall, 235. fimbriata Wall. 234. flos Cuculi L. 181. flos Jovis Roth 177. 179. frigida Schrank 268. fulgens Fisch. 183. 676. α. typica Rgl. 184. 676. β. cognata Rgl. 185. 676. γ. Wilfordi Rgl. 185. 676. fulgida Much. 183. gentianaefolia Fisch. 218. Githago Scop. 174. graminea Molina 224. grandiflora Jcq. 186. alba Sieb. 185. inclusa Lehm. 232. Indica Benth. 234. Roxb. var. nutans Royle 230. inflata Wall. 225. laciniata Lmk. 181. Maxim. 185. 1) mandschurica 185. 2) japonica 186. Lagascae Nym. 190. Lusitanica Mill. 181. macrocarpa Boiss. et Reut. 211. macrorrhiza Royle 228. Magellanica Desr. 224. media F. M. 179. Miqueliana Rhrb. 677. multicaulis Wall. 226. nemoralis Heufel 207. nivalis Baumg. 237. noctiflora Schreb. 243. numularia Lap. 189. nutans Royle 229. parviflora Turcz. 218. pauciflora Ledeb. 218. pratensis Spr. 210. Prestii Sekera 214. pulchra Cham. et Schldl. 255. β. Hook. et Arn. 256. pumila Royle 227. Pyrenaica Berger 189. quadrifida Scop. 192. quadridentata Lacé 181. Murr. 192. rubra P. M. E. 213. saxatilis Turcz. 233. segetum Lmk. 174. Semo Sieb. et Zucc. 188. 678. Sibirica L. 180. 676 Sieboldi Maxim. 678. V. Houtte 185. silvestris Skuhr 213. sordida Kar. et Kir. 234. Suecica Loddiges 268. terminalis C. Gay 223. thysanodes Hook. 225. triflora Hornem. 217. R. Br. 231. tristis Bunge 226. α. uniflora B. 218. umbellifera Lmk. 179. uniflora Ledeb. 218. variegata Desf. 191. vespertina Sibth. 209. var. rosea Schur. 215. Viscaria L. 265. viscosa Gilib. 265.

Lygodium Sw. 168. intermedium Mett. 168. oligostachyum Bert. 168

Macromitrium calycinum Mitt. 13. fulvum Mitt. 13. goniorrhynchum Mitt 13. 39. var. glaucescens Mitt. 13. Neilgherrense C. Müll. 13. Nietneri C. Müll. 13. 39. nigricans Mitt. 13. Perrottetii C. Müll. 13. Schmidii C. Müll. 13. spathulare Mitt. 13. sulcatum Brid. 13.

Malacochaete chilensis Nees et Meyen 717. corymbosa Arnott. 706. Lehmanni Nees 716. pectinata Nees 715. Pterolepis Nees 715. riparia Nees 717. sanguinolenta Nees et Mey. 718. Tatora Nees et Mey. 718.

Marattia Sm. 168. arguta Mett. 168.

Marattiaceae Klf. 168.
Mariscus aggregatus Willd. 385. albescens Gaudich. 341. alterni-folius Vahl 377. badius Willd. 376. brachellema Steud. 378. bulbocaulis Hochst. 373. bulbosus Steud. 373. capensis Schrad. 378. capillaris Vahl 374. castaneus Kuze 394. confertus Humb. et Kth. 385. conflexus Lk. 366. coriaceus Meyer 333. cupreus Hochst. 367. cyperinus Vahl 384. dilutus Nees et Meyen 355. Dregeanus Kth. 336. Drummondii Steud. 378. echinatus Ell. 358. elatus Kth. 385. elatus Willd. 347. flabelliformis Humb. et Kth. 359. flavus Vahl 385. Haenkei Presl 384. havenensis Humb. et Kth. 371. irroratus Nees 338. Karwinskianus Kth. 388. Krausii Hochst. 336. laevis Humb. et Kth. 384. latifolius Schrad. 392. leptochlooides Steud. 319. longus Schrad. 372. macer Kth. 384. macrocarpus Kth. 380. macrophyllus Brongn. 376. mexi-canus Steud. 388. mexicanus Willd. 385. Meyenianus Nees 363. micans Nees 388. microcephalus Presl 354. Mutisii Anderss. 389. Mutisii Humb. et Kth. 388. ovularis Vahl 378. palustris Schrad. 366. paniceus Vahl 382. paniceus Willd. 377. 81. philippinensis Steud. 384. pictus Nees 382. plateilema Steud. 337. Poeppigianus Kth. 388. polyphyllus Humb. et Kth. 356. polyphyllus Steud. 383. Pullu Steud. 382. pycnostachyus Humb. et Kth. 323. radiatus Hochst. 380. retrofractus Vahl 375. rigi-dus Spr. 385. rufus Humb. et Kth. 333. Schimperi Hochst. 337. Sieberianus Nees 384. sphaericus Willd. 378. sphaerocephalus Steud. 378. Thunbergii Vahl 331. uitenhagensis Steud. 379. umbellatus Kth. 384. umbellatus Sieb. 385. umbellatus Vahl 377. umbellatus Zolling. 382. uniflorus Steud. 367. viridis Hochst. 336. Wallichianus Kth. 381.
Melandryum 196. affine Vahl. 217. 231. Ajanense Rhrb. 230. album Grcke 209. alb. + rubrum 214. alb. + viscosum 249. andicolum Rhrb. 221. angustiflorum Rgl. et Til. 217. apetalum Fnzl. 217. 218. β. elatius Rgl. 219. γ. macropetalum Cham. et Schidl. 219. δ. himalayense Rhrb. 220. apricum Rhrb. 239. 685. 686. var. firmum Rhrb. 240. auriculatum Rhrb. 235. Baldwini Rhrb. 254. belli dioides Rhrb. 247. Bolanderi Rhrb. 254. brachypetalum Fnzl. 231. β. tibetanum Rhrb 232. Cabulicum Boiss. 227. Californi-cum Rhrb. 252. Capense Rhrb. 247. var. strictum Rhrb. 247. Caspium Gruner 207. Chilense Rhrb. 222. cucubaloides Fnzl. 223. cuneifolium Walp. 228. dicline Willk. 205. diurnum Fr. 213. divaricatum Fnzl. 211. Ledeb. 208. dubium Hampe 214. Ecklonianum Rhrb. 248. Elisabethae Rhrb. 238. eriocalycinum Boiss. 208. Falconeri Rhrb. 220. flos Cuculi Rhlg. 181. Gregii Rhrb. 256. 257. Griffithii Rhrb. 248. Hookeri Rhrb. 254. lin-noëuse Rhrb. 250. Indicum Walp. 234 α. genuinum Rhrb. 234. β. fimbriatum Wall. 234. inflatum Walp. 225. intermedium Schur. 215. involucratum Rhrb. 216. α. angustiflorum Rupr. 216. laciniatum Rhrb. 255. lanuginosum Rhrb. 236. macrocarpum Boiss. et Reut. 211. macrorrhizum Walp. 228. Magellanicum Fnzl. 224. Mandonii Rhrb. 222. multicaule Walp. 226. nemo-rale A. Br. 206. noctiflorum Fr. 242. noctif. + rubrum 244. nutans Walp. 229. Oldhamianum Rhrb. 241. 685. Olgae Maxim. 686. ornatum Asch. 244. Pennsylvanicum Rhrb. 251. pilosum Edgw. 229. pratense Röhling 210. pulchrum Rhrb. 253. 256. pumilum Walp. 227. purpureum Rupr. 213. regium A. Br. 250. Requieni Rhrb. 239. rotundifolium Rhrb. 257. rubrum Grcke 212. β. gla-

berrimum Maly 213. rubr. + viscosum 249. saxatile A. Br. 233. Setabense C. Gay. 206. Sibiricum A. Br. 180. silvestre Bunge 210. Röhl 213. Soongaricum Fisch. et Meyer 232. sordidum Rhrb. 233. thysanodes A. Gray 225. trifiorum Liebm. 231. α. genuinum Rgl. 231. β. Ajanense Rgl. 230. triste Fuzl. 226. undulatum Rhrb. 245. α. genuinum Rhrb. 246. β. Caffrum Fuzl. 246. γ. Capense Otth. 246. vespertinum Fr. 210. β. coloratum Lge. 210. γ. crassifolium Lge. 210. Virginicum A. Br. 250. Wrightii Rhrb. 253.

Mertensia cryptocarpa Sturm. 166.

Microlepia Pr. 146. calobodon Mett. 147. exserta Mett. 148. firma Mett. 146. Madagascariensis Mett. 147. polypodioides Brack. 148. scaberula Mett. 148.

Mniadelphus Ceylanicus Mitt. 8.

Mnium Nietneri C. Müll. 11. 32. spiniforme L. 11. rhynchophorum Mitt. 32.

Mollia Gmelin 532.

Neckera amblyacis C. Müll. 521. Buchanani C. Müll. 9. chrysoclada C. Müll. 9. cuspidifera Tayl. 9. flabellata Mitt. 9. flavescens Hook. 11. Syn. msc. 11. fuscescens Hook. 9. funiformis C. Müll. 9. hispida C. Müll. 9. 24. Jajori C. Müll. 8. julacea Schwgr. 8. Leichhardti Hpe. 520. ligulaefolia Bryol. Jav. 10. lineolata C. Müll. 8. macrocarpa Syn. msc. 8. Nietneri C. Müll. 9. 25. phyllogonioides C. Müll. 8. 22. plicaefolia C. Müll. 9. plicata C. Müll. 8. retrorsa C. Müll. 9. 23. rostrata Griff. 21. Schmidtii C. Müll. 10. semitorta C. Müll. 9. tenax C. Müll. 9. 23. Wallichii Dec. 9.

Nemum spadiceum Desv. 494.

Nephrodium caripense Hook. 111. confluens F. Müller 126. oligocarpum Hook. 117. purpurascens Hook. 118. rubiginosum β. nudicaule Hook. 118. sparsum Don 119.

Niphobolus flocculosus herb. Hook. et Thoms. 141. laevis Sm. 139.

Oleandra Cav. 126. ciliata Klotzsch 126.

Olfersia Presl. 53. 54. macrophylla Klotzsch 61.

Oncostylis bivalvis Nees 749. ciliifolia Nees 738. circinatus Nees 763. coleotricha Nees 764. fimbriata Nees 750. hirtella Nees 747. 65. 66. hispida Liebm. 754. junciformis Nees 757. junciformis var. Necs 747. Kunthiana Nees 755. tenella Nees 764. trifida Nees 760. truncata Nees 760. vestita Nees 754.

Orthodon subglaber Griff. 12.

Orthorrhynchium Reich. 28. elegans 29. Reich. 29. Hampeanum C. Müll. 29. Nietneri C. Müll. 11. 28. Philippense C. Müll. 30.

Oxycarium Schomburgkianum Nees 414.

Papyrus antiquorum Willd. 304. comosa Willd. 306. elatus Nees 309. elegans Schrad. 307. flavicomus Schrad. 314. giganteus Schrad. 306. junciformis Schrad. 304. latifolius Willd. 313. madagascariensis Willd. 304. Pohlii Nees 347. radiatus Schrad. 306. sicula Part. 304. spectabilis Schrad. 317. tuberiferus Schrad. 317. venustus Nees 312.

Pellaea Link 84. flexuosa Hook. 85. glabella Mett. 87. Gregii Mett. 86. intermedia Mett. 84. var. pubescens Mett. 85. microphylla Mett. 86. Myrtillifolia Mett. 85. pulchella Hook. 86.

Petrocoptis 189. glaucifolia Boiss. 190. Lagascae Willk. 190. Pyrenaica A. Br. 189. 189. α. gallica Willk. 189. β. hispanica Willk. 189. γ. Lagascae Willk. 190.

Phegopteris 106. dicksonioides Mett. 118. dictyophylla Mett. 106. eximia Mett. 107. laevigata Mett. 112. neglecta Mett. 124. Pavoniana Mett. 112. polycarpa Mett. 124.

Philonotis heterophylla Mitt. 12. imbricata Mitt. 12.

Phyllogonium elegans Hpe. 30. Mitt. 29. Philippense Hpe. 30.

Physolychnis Rupr. 679. apetala Rhrb. var. δ. unifora 679.

Pilotrichum aurantium C. Müll. 10. 26. concavifolium C. Müll. 10. convolvens C. Müll. 10. frondosum C. Müll. 10. hamatum C. Müll. 10. 26. lanosum C. Müll. 10. punctulatum C. Müll. 10. reclinatum C. Müll. 10. scabriusculum C. Müll. 10. Schmidii C. Müll. 10. spiculatum C. Müll. 10. tumidum Brid. 10.

Plagiogyria Kze. Mett. 149. Costaricensis Mett. 149.

Platy Hypnum nitidulum Hpe. nec Whlbg. 524.

Platylophus trifoliatus Don. 650.

Pleopeltis macrophylla Klotzsch 138.

Pleurogramme debilis Mett. 68. sulcata Mett. 68.

Pogonatum hexagonum Mitt. 12. nudiusculum Mitt. 12.

Polybotrya H. B. K. 64. glandulosa Mett. 65. sorbifolia Mett. 64.

Polypodiaceae R. Br. 41.

Polypodium L. Mett. 127. ambiguum Mett. 134. bicolor Mett. 140. brevistipes Mett. 131. concinnum Mett. 132. cultratum Kl. 132. decipiens Mett. 129. dubium β. Hook. 107. elasticum Eat. fil. 132. erythrocarpum Mett. 135. exsul Mett. 138. flabelliforme Griseb. 131. Hook. 132. Fraseri Mett. 137. frutescens Beyr. 136. Galeotti Mett. 135. heteromorphum Hook. 133. Heteractis Mett. 140. Jagorianum Mett. 128. jubaeforme Hook. 131. lachnopus Hook. herb. 135. lanigerum Eat. 133. lascolejus Mett. 130. laeve Mett. 139. Lindbergii Mett. 136. Lingua Hook 141. Thwait 141. macrophylla Klotzsch 138. monosorum Moritz 133. oligosorum Mett. 132. pannosum Mett. 141. patentissimum Mett. 134. pendulum Mett. 131. platylepis Mett. 137. pleiosorum Mett. 128. puberulum Hook 135. squamatum Hook 137. var. major Mett. 137. subincisum Martens et Galeotti 117. subnudum Mett. 130. subpetiolatum Eat. fil. 135. trachycarpum Mett. 127. tricholepis Mett. 139.

Polystemon Don. 583. pentaphyllus Don. 591. triphyllus Don. 586.

Polytrichum hexagonum C. Müll. 12. microstomum R. Br. 12. nudiusculum C. Müll. 12.

Pottia circinata C. Müll. 12. 36.

Pseudagrostemma A. Br. 177.

Pseudoleskea prionophylla Bryol. Jav. 8.

Pteris 88. aculeata Hook. 90. camptocarpa Mett. 91. comans β. Hook. 93. consanguinea Mett. 89. gigantea Hook. 90. laevigata Zipp. 89. longula Mett. 89. microptera Mett. 92. obscura Mett. 90. rangiferina Presl 88. reticulata Mett. 91. umbraculifera Mett. 89.

Pterogonium Jagori C. Müll. 8. lineolatum C. Müll. 8. 22. macrocarpum Harvey 8. microcarpum Harvey 8.

Pterolepis scirpoides Schrad. 715.

Pteropsis minor Moore 66.

Pycnophyllum Rémy 651. 658.. bryoides Rhrb. 662. Lechlerianum Rhrb. 664. molle Rémy 661. tetrastichum Rémy 663.

Rhacopilum crinitum Hpe. 525. Indicum Mitt. 11. Schmidii C. Müll. 11.

Rhegmatodon Nietneri C. Müll. 8. 20.

Rhodo-Bryum albo-limbatum Hpe. 517. subtomentosum Hpe. 516.

Rhynchospora etuberculata Steud. 706. macrostachya Steud. 447.

Saponaria alpestris Fnzl. 196. andicola Kze. 221. dioica Much. 209. 212. diurna Godr. 213. Elisabethae Fnzl. 238. noctiflora Fnzl. 243. quadrifida Fzl. 193. vaccaria L. 676.

Sauloma Jagori Bryol. Jav. 8. microcarpa Mitt. 8. β. lineolata Bryol. Jav. 8.

Schizaceae Mart. 168.

Schlotheimia Grevilleana Mitt. 13.

Schoenus angustifolius Vahl 415. compressus L. 707. confervoides Willd. 487. festucoides Willd. 743. inanis Thunbg. 714. lanatus Willd. 738. spadiceus Humb. et Kth. 739. spadiceus Vahl 494. rufus Huds. 708.

Scirpidium grande Nees 454. nigrescens Nees 459. sulcatum Nees 446.

Scirpus L. 475. acaulis Bcklr. 494. acicularis Auct. 432. acuminatus Mühlbg. 450. acutus Mühlenbg. 713. acutus Willd. 429. adscendens Willd. 700. aemulans Steud. 724. affinis Rth. 723. aggregatus Ruiz 709. alpinus Schleich. 481. angachillensis Bcklr. 496. angulatus Willd. 472. antarcticus L. 506. antarcticus Thunb. 752. arabicus Ehrenbg. 716. arabicus Nees et Ehrbg. 715. arenarius Bcklr. 741. articulatus L. 702. asper Prest 724. atacamensis Bcklr. 482. atropurpureus Retz. 458. atropurpureus Willd. 462. atrovirens Willd. 727. Auclandicus Bcklr. 491. auronitens Nees et Ehrbg. 723. australis L. 721. badius Presl 709. Baeothryon Ehrh. 480. Baeothryon Timm 488. balearicus Willd. 716. barbatus Rottb. 751. barbulatus Kth. 713. Bergianus Bcklr. 693. bicolor Spr. 507. bifolius Wallr. 708. brachyceras Hochst. 706. breviculmis Bcklr. 742. brevis Urvill. 502. brevivaginatus Bcklr. 709. Bridgesii Bcklr. 508. brizoïdes Willd. 738. brunneus Mühlnbg. 731. bufonius Willd. 760. bulbiferus Bcklr. 482. caespitosus L. 488. canaliculato-triqueter Steud. 724. capillaris L. 759 capitatus Mühlbg. 449. capitatus Willd. 462. caribaeus Rottb. 462. carinatus Bcklr. 498. Chamissonis Schrad. 717. chilensis Nees et Meyen 709. circinatus Bcklr. 762. coleotrichus Bcklr. 763. collinus Bcklr. 746. compressus Pers. 707. confervoides Poir. 487. congestus Rchb. 757. conglomeratus Humb. et Kth. 709. conostachys Bcklr. 756. consanguineus Bcklr. 754. conspersus Bcklr. 505. corymbosus Heyne et Rth. 706. costatus Bcklr. 511. cubensis Kth. 414. Cumingii Bcklr. 491. cyperinus Kth. 732. cuspidatus Willd. 768. debilis Pursh 700. decipiens St. Hil. 717. decumanus Willd. 723. deserticola Phil. 494. diabolicus Steud. 505. digitatus Bcklr. 691. dioecus Bcklr. 719. dipsaceus Rottb. 736. divaricatus Elliott 728. Drummondii Steud. 729. Duvalii Hoppe 713. Ehrenbergii Bcklr. 719. elatus Bcklr. 694. elegans Humb. et Kth. 469. elegantulus Steud. 450. 68. ellipticus Willd. 449. erectus Poir. 700. Eriophorum Mchx. 731. expallens Bcklr. 509. fascicularis Willd. 486. festucoides Poir. 743. ficinoides Kth.

868. filamentosus Vahl 747. filiculmis Schrad. 445. fimbriatus Boklr. 749. fimbriatus Del. 716. fistulosus Poir. 472. fistulosus Willd. 702. flaccidus Rohb. 437. flaccifolius Stend. 692. flavescens Poir. 438. floridanus Mchx. 478. fluitans L. 485. fluviatilis A. Gray 723. foliosus Ehrbg. 707. fuscus Willd. 760. Gaudichaudianus Kth. 438. Gaudichaudii Boklr. 511. geniculatus Vahl 469. giganteus Kth. 725. Giraudyi Boklr. 483. glaucus Nees et Meyen 725. glaucus Sm. 713. gracillimus Boklr. 761. grossus L. fl. 723. Gunnii Boklr. 498. hexatrichus Ehrenbg. 458. hirsutus Willd. 754. hirtellus Boklr. 765. Hochstetteri 739. Holoschoenus L. 720. Holoschoenus Thunb. 720. Humboldtii Spr. 756. humilis Willd. 760. Hystrix Thunb. 735. Janii Bess. 713. javanus Nees 701. 3. impar Ehrenbg. 462. inanis Steud. 714. incomtulus Boklr. 693. intermedius Mühlenbg. 436. interstinctus Auct. 474. Isolepis Boklr. 498. juncoides Roxb. 701. juncoides Willd. 757. Kunthii Boklr. 508. kyllingioides Boklr. 733. laciniatus Nees et Ehrbg. 723. lacustris L. 712. lacustris Willd 713. 16. lactevirens Nees 459. lanatus Willd. 738. laniferus Boklt. 768. lateralis Willd 700. Lawianus Boklr. 497. lenticularis Spr. 483. lenticularis Torr. 727. leptaleus Auct. 502. leptostachyus Bsklr. 485. leucostachys Willd. 737. Lichtensteinianus Boklr. 745. limosus Schrad. 467. linatus Mühlbg. 728. lineatus Mchx. 732. littoralis Poepp. 717. littoralis Schrad. 716. lucidus Less. 723. Ludwugii Boklr. 486. luzonensis Presl 701. luzulinus Rchb. 757. macranthus Boklr. 705. maculosus Vahl 460. margaritiferus Boklr. 697. maritimus L. 722. mauritanicus Steud. 708. melanospermus C. A. Mey. 700. melanostachyus D'Urvill. 467. melas Kze. 709. membranaceus Thunb. 695. Meyenii Nees 713. micranthus Vahl 499. minimus Hb. un. itin. 700. monophyllus Presl 709. montanus Humb. et Kth. 456. mucronatus L. 703. multicaulis Sm. 457. mutatus Auct. 473. nanus Spr. 478. natans Spr. 505. Neesii Boklr. 504. nervosus Boklr. 484. nigricans Spr. 506. nitens Boklr. 696. nodosus Rottb. 718. nodulosus Rth. 468. obsoletus Schrad. 474. obtusus Willd. 463. oligostachyus Boklr. 743. Olneyi Grey 710. ovatus Balbis 435. ovatus Rth. 463. ovatus Willd. 449. palmaris Willd. 462. paludicola Kth. 703. palustris L. 467. paradoxus Boklr. 739. parvulus R. et Schult. 477. pauciflorus Lightf. 479. pendulus Mühlbg. 733. perpusillus Boklr. 496. pictus Boklr. 503. planifolius Mühlnbg. 489. plantagineus Retz 474. plantaginoides Rottb. 474. Pollichii Godr. et Gren. 711. polyphyllus Vahl 730. praelongatus Poir. 702. prolifer Rottb. 692. pseudotriqueter Steud. 717. Pterolepis Kth. 715. puberulus Poir. 767. 68. pulchellus Boklr. 698. pumilus Vahl 488. pumilus Willd. 503. punctatus Schrad. 429. pungens Vahl 706. pusillus Kth. 478. pusillus Willd. 436. quadrangulatus Mchx. 472. quadriflorus Boklr. 761. quadrisetis Ehrnbg. 467. quinquefarius Hamilt. 701. radicans Poir. 433. radicans Schkhr. 727. Reichenbachii Boklr. 737. repens Willd. 436. retroflexus Poir. 439. retrofractus L. 375. rigidus Boklr. 492. riparius Presl. 717. rivularis Boklr. 504. romanus L. 721. rostellatus Torr. 442. Rothii Hoppe 709. rufescens Boklr 755. rufus Schrad. 707. Savii Seb. et Maur. 502. Schimperianus Boklr. 750. schoenoides Boklr. 745. Schomburgkianus Boklr. 757. Schweinfurthianus Boklr. 759. Sellowianus Boklr. 748. semisubterraneus Boklr.

495. sesquipollicaris Willd. 500. setaceus L. 500. setaceus var. monandra Willd. 499. setiformis Schrad. 451. silvaticus L. 726. simplex Ell. 441. spadiceus Bcklr. 493. spadiceus Phil. 697. spathaceus Mchx. 415. sphacelatus Willd. 469. sphaerocarpus Bcklr. 741. sphaerocephalus Bcklr. 748. sphaerolepis Bcklr. 766. spiralis Bosc. 441. spiralis Rottb. 473. squarrosus L. 734. stenophyllus Elliott. 752. Steudneri Bcklr. 733. strobiliferus Steud. 723. subaphyllus Bcklr. 705. subcapitatus Thwait. 704. subdistichus Bcklr. 490. submersus Greene 433. subprolifer Bcklr. 492. subsquarrosus Mühlnbg. 499. subterminalis Torr. 489. subulatus Vahl 715. sulcatus Rth. 444. sulciculmis Schrad. 459. supinus L. 699. Tabernaemontani Auct. 713. Tatora Kth. 717. tenellus Willd. 764. tenuiculmis Schrad. 444. tenuifolius DC. 709. tenuifolius Rudge 760. tenuis Herb. un. itin. 464. tenuis Schreb. 467. tenuis Spr. 478. tenuis Willd. 449. tenuispicatus Bcklr. 740. tenuissimus Bcklr. 481. Thomasii Gay 459. Thunbergii Bcklr. 719. thyrsiflorus Willd. 732. timorensis Kth. 701. Torreyi Olney 710. tortilis Willd. 441. trialatus Bcklr. 721. trichodes Balb. 420. trichodes Mühlnbg. 478. trigonus Nolte 713. trigonus Rth. 712. triqueter Auct. 711. triqueter L. 716. triqueter R. Br. 709. tristachys Zolling. 701. tuberculosus Mchx. 447. tuberculosus Willd. 446. uliginosus Kar. et Kir. 713. uliginosus C. Koch. 432. uniglumis Auct. 467. uninodis Delile 700. Urvillei Bcklr. 510. Vahlii Willd. 368. validus Vahl 713. varians Bcklr. 698. variegatus Poir. 471. venustulus Bcklr. 479. vestitus Rchb. 753. viviparus Schrad. 420. wabuensis Schrad. 713. Wallichii Nees 701. Warmingii Bcklr. 744. Wichurai Bcklr. 729. Wightianus Bcklr. 765. Zeyheri Bcklr. 752.

Scribaea Cucubalus Borkh. 269. divaricata Fl. Wett. 269.

Selaginella rupestris Mett. 664.

Silenanthe Zawadskii Griseb. et Schenk 237.

Silene 171. 258. Aethiopica Jacq. 246. alpestris Jacq. 196. Kit. 194. alpina Pallas 196. alsinoides Pourr. 189. andicola Gill. 221. aprica Turcz. 240. 684. 685. auriculata Rchb. 236. Sibth. et Sm. 236. Austriaca hort. 196. baccifera Scop. 269. Baldwini Nutt. 255. bellidifolia E. et Z. 247. var. foliosa Fnzl. 246. stricta Fnzl. 247. Thbg. 245. bellidioides Sond. 247. Bolanderi A. Gray 254. Caffra Fnzl. 246. Californica Durando 252. Capensis Otth. 247. Caroliniana Walt. 251. Catesbaei Walt. 251. cheirantheides Poir 252. chromodonta Boiss. et Reut. 192. coccinea Much. 251. Coronaria Clairv. 177. Cucubalus Wib. 679. delicatula Bertol. 191. dichotoma Gilb. 243. dioica Clairv. 210. diurna Godr. 213. diurniflora Kze. 246. Elisabethae Jan. 238. eriophylla Juratzka 192. fimbriata Baldw. 255. firma Sieb. et Zucc. 240. 686. fissa Salisb. 269. flos Cuculi Clairv. 181 Jovis Clairv. 180. foliosa Maxim. 682. α. typica 683. β. macrostyla 683. fontana Ten. 193. Fortunei Vis. 688. fruticosa DC. 239. gallica var. quinquevulnera Rhrb. 679. Githago Clairv. 174. glaucifolia Lag. 189. 190. glaucophylla Lag. 190. glutinosa Zois. 192. gracillima Rhrb. 679. gracilis Lessing. 180. Gregii A. Gray 257. japonica Rhrb. 659. incarnata Lodd. 252. indica var. Wall. 242. inflata Sm. et aut. 679. intrusa Wight et Arn. 242. Khasiana Rhrb. 256. laciniata Cav. 255. lanuginosa Berthol. 236. macrostyla Maxim. 684. Maximowicziana Rhrb. 680.

melandryiformis Maxim. 240. 686. Mexicana Moc. et Sessé 255. Meyeri Fnzl. 245. Moçiniana DC. 255. monachorum Vis. 194. noctiflora L. 243. Thbg. 246. nutans L. 688. Oldhamiana Miq. 241. 685. Olgae Rhrb. 687. ornata Act. 245. var. flaccida Fuzl. 246. pauciflora Kit. 243. Pennsylvanica Mchx. 252. platypetala Otth. 252. pratensis Godr. 210. prostrata W. 206. pudibunda Hoffmannsegg 193. pulchra Torr. et Gray 256. pumila Friv. 193. pusilla W. et K. 194. quadridentata Murr. 192. DC. β. pusilla Otth. 194. quadrifida L. 192. α. eviscosa Neitr. 194. β. viscosa Neitr. 193. γ. piloso-viscida Neilr. 193. β. pudibunda Koch. 193. regia Sims. 250. repens Patrin. 686. α. angustifolia Turcz. 686. β. latifolia Turcz. 687. Requieni DC. 289. rotundifolia Nutt. 257. rubicunda Dietr. 252. rupestris Jcq. 195. Sibth. et Sm. 192. saxicola Lag. 190. Saxifraga Thbg. 680. scabra Kit. 193. silvestris Clairv. 213. speciosa Paxt. 256. tatarica Pers. β. foliosa Rgl. 683. γ. Wilfordi Rgl. 684. δ. macrostyla Rgl. 684. Tatarinowii Rgl. 681. tenella Huet. 193. tenuis Willd. 682. α. viscaginoides Rgl. 682. β. baicalensis Rgl. 682. γ. chamarensis Rgl. 682. Thunbergii Meyer 246. thysanodes Fnzl. 225. Tommasinii Viv. 191. tristis Salisb. 246. undulata Act. 246. Vallesia Pollini 238. Virginica Benth. 253. L. 251. var. Illinoënsis Mchx. 250. Walt. 252. viscida Mnch. 243. Spr. 196. vulgaris Grcke. 679. Wrightii A. Gray 253. xeranthema Viv. 239. Zawadskii Lall. 237.

Silenopsis Lagascae Willk. 190.

Spiraea pinnata Blume 640.

Stereodon flavescens Mitt. 11. lychnites Mitt. 8. rostratus Mitt. 21.

Stereoxylon Ruiz et Pavon. 532. corymbosum Ruiz et Pavon. 576. cuneifolium Ruiz et Pavon. 568. discolor Poir. 567. paniculatum Ruiz et Pav. 570. patens Ruiz et Pav. 574. pendulum Ruiz et Pav. 559. pulverulentum Ruiz et Pav. 534. resinosum Ruiz et Pav. 566. revolutum Ruiz et Pav. 546. rubrum Ruiz et Pav. 541. serratum Poir 577. virgatum Ruiz et Pav. 571.

Stichophyllum Philipp. 658. bryoides 662. tetrastichum Rémy 663.

Thuidium glaucinum Bryol. Jav. 7.

Tortula cylindrica Mitt. 38.

Trachypus atratus Mitt. 9. bicolor Mitt. 25. Buchanani Mitt. 9. cuspidiferus Mitt. 9. fuscescens Mitt. 9. Harveyi Mitt. 9. plicaefolius Mitt. 9.

Treutepohlia Bcklr. 410.

Trichelostylis contexta Nees 746. digitata Law. 497. Ludwigii Nees 487.

Trichophorum cyperinum Pers. 732. lineatum Pers. 733.

Uebelinia 171. 173. Abyssinica Hochst. 173. spathulaefolia Hochst. 173.

Vigiera Velloz 532.

Viscago baccifera Vest. 269.

Viscaria 264. alba hort. 265. albiflora Sweet. 265. alpina Fuzl. 268. atropurpurea Griseb. 267. Helvetica Don 268. intermedia Ledeb. 267. Magellanica Don 224. neglecta Don 268. purpurea Wimm. 265. Sartori Boiss. 267. viscosa Aschers. 265. vulgaris Röhl. 265.

Vittaria Sm. 65. debilis Kuhn 67. elongata Thwait. 68. falcata Hook. et Bak. 68. gracilis Moritz 67. linearis Mett. 66. minor

Hook. 68. Orbignyana Mett. 66. pumilla Mett. 65. Sikkimensis Kuhn 66. sulcata Kuhn 68.
Wahlbergella affinis Fr. 217. angustiflora Rupr. 216. apetala Fr. 218. Vahlii Rupr. 217. 231.
Weinmannia L. 592. affinis A. Gray 648. alnifolia Dombey 597. australis A. Cunn. 650. Balbisiana H. B. K. 601. betulina A. Cunn. 647. bifida Poepp. 608. biglandulosa A. Cunn. 650. Blumei Planch. 640. Bojeriana Tul. 636. brachystachya Willd. 606. caripensis H. B. K. 614. chilensis DC. 650. cinerea Ruiz et Pav. 611. comorensis Tul. 641. corymbosa Rz. et Pav. 650. cordata D. Don. 596. crassifolia Rz. et Pav. 599. crenata Presl. 604. decora Tul. 637. microdens. Tul. 637. dentata Rz. et Pav. 633. dichotoma Brongn. et Gris. 633. discolor Gardner 608. diversifolia Moric. 611. dryadifolia Moric. 596. elliptica H. B. K. 598. eriocarpa Tul. 637. fagaroides H. B. K. 622. fraxinea Sm. 644. fuchsioides A. Cunn. 646. glabra L. fil. 613. Sieber 618. glomerata Presl. 610. guyanensis Klotzsch 605. Haenkeana Engl. 632. heterophylla H. B. K. 597. Rz. et Pav. 596. hirta Swartz 618. hirtella H. B. K. 623. Horsfieldii Miq. 642. humilis Engl. 620. intermedia Cham. et Schldl. 616. Kunthiana D. Don 600. Landsbergiana Engl. 628. latifolia Presl 595. Willd. 602. laurina H. B. K. 602. Lechleriana Engl. 630. lentiscifolia Presl 618. macrophylla H. B. K. 602. macrostachya DC. 634. madagascarensis DC. 639. Mauritiana D. Don 640. microphylla H. B. K. 606. Rz. et Pav. 621. nitida D. Don 618. oppositifolia Willd. 600. organensis Gardner 617. ovalis herb. DC. 600. Rz. et Pav. 598. ovata Cavan. 600. Rz. et Pav. 596. paniculata Cav. 649. paniculosa F. Müll 649. parviflora Forst. 647. parvifolia Ruiz 621. pauliniaefolia Pohl. 614. pinnata L. 613. 618. Rz. et Pav. 611. polystachya Rz. et Pav. 610. pubescens H. B. K. 626. Rz. et Pav. 629. racemosa Forst. 645. reticulata Rz. et Pav. 629. var. 630. rhodoxylon Tul. 644. Richii A. Gray 643. Riviniana Tul. 635. rosaefolia A. Gray 649. rubifolia Benth. 649. rugosa Benth. 595. sambucina Rz. et Pav. 611. samoensis A. Cunn. 647. serrata Brongn. et Gris. 639. sorbifolia H. B. K. 627. spiraeoides A. Gray 644. Spruceana Engl. 607. subsessiliflora Rz. et Pav. 609. sulcata Engl. 624. suniana Miq. 639. sylvicola Banks et Sol. 645. A. Cunn. 646. ternata Engl. 603. tinctoria Smith 634. tomentosa L. fil. 631. Trianaea Wedd. 625. trichosperma Cav. 633. trifoliata Poir 639. Thbg. 650. venosa Knowl et Westcott. 650.
Weisia edentula Mitt. 12.
Windmannia pinnata Browne 618.
Woodsia R. Br. 126. macrochlaena Mett. 126.
Zygodon hymenodontoides C. Müll. 13. 40. Reinwardti Hsch. 13. tetragonostomum Al. Br. 13.

Gebauer-Schwetschke'sche Buchdruckerei in Halle.